



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PORTO
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA

Lara Rafaela Acioly Brito

A dimensão urbana do processo de projeto:

Residência de estudantes nas Fontainhas

Dissertação apresentada a provas públicas para a obtenção de grau Mestre em
Arquitetura, orientada por **Professor Doutor Vítor Manuel Araújo de Oliveira**

Porto, 2023



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PORTO
MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA

Lara Rafaella Acioly Brito

A dimensão urbana do processo de projeto:

Residência de estudantes nas Fontainhas

VERSÃO FINAL

Dissertação defendida em provas públicas na Universidade Lusófona, Centro Universitário do Porto no dia 14 /11/2023, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação N 376 /2023, de 11 outubro, com a seguinte composição:

Presidente: Prof. Doutor Arquiteto Pedro Cândido Almeida D'Eça Ramalho

Arguente: Professora Doutora Ana Cláudia Pereira Monteiro

Orientador: Professor Doutor Vítor Manuel Araújo de Oliveira

Porto, 2023

É autorizada a reprodução integral desta dissertação apenas para efeitos de investigação, mediante declaração escrita do interessado, que a tal se compromete.

Assinatura Autor:

AGRADECIMENTOS

Primeiramente eu agradeço ao meu orientador, o **Professor Doutor Vítor Oliveira**. Seu apoio e sua convicção de que eu iria elaborar e finalizar a dissertação com êxito, foi essencial desde o início do semestre para eu conseguir este resultado. Sem o seu incentivo e exigência ao longo do desenvolvimento da dissertação eu não a teria realizado com sucesso.

Eu agradeço também a minha **família** que mesmo à distância me encorajou e apoiou durante estes cinco anos. O seu amor e suporte foi fundamental para eu concluir a minha jornada académica.

Muito obrigada a todos que me apoiaram e torceram por esta conquista.

RESUMO

Esta dissertação pretende refletir sobre a dimensão urbana do processo de projeto em arquitetura. A reflexão estrutura-se em torno do projeto para uma residência de estudantes na Alameda das Fontainhas. A dissertação é dividida em duas partes fundamentais: a primeira centra-se na análise e contextualização urbana, a segunda refere-se à análise das diferentes propostas de projeto desenvolvidas até chegar à solução final. O primeiro capítulo, após a 'Introdução', fornece uma análise de parte da cidade do Porto, as Fontainhas, através de mapas. A análise coloca em evidência as características urbanas e arquitetónicas desta zona da cidade do Porto, as transformações sofridas na Alameda das Fontainhas e na Escarpa dos Guindais, mostrando a relevância do Passeio das Fontainhas. De seguida, analisa-se o processo de projeto com um enfoque nas quatro propostas de Residência de Estudantes. Para esta análise dividiu-se o projeto em duas vertentes: uma solução projetual constituída por um único edifício e uma solução constituída por dois edifícios distintos. A grelha de análise da situação existente e das duas vertentes do projeto é a mesma, abordando o espaço público e o edificado. A análise das soluções projetuais inclui a remodelação da Alameda das Fontainhas, a forma e volumetria do edificado, os alçados e o acesso ao edifício e, por fim, as células de habitação. No decorrer da apresentação das diferentes propostas reflete-se sobre as principais problemáticas encontradas, e sobre as razões para as diversas alterações ao longo do processo até a solução final.

Palavras-Chave: processo de projeto, análise urbana, Alameda das Fontainhas, Porto, residência de estudantes

ABSTRACT

This dissertation aims at reflecting on the urban dimension of the design process in architecture. The reflection is structured around a student's residence at *Alameda das Fontainhas*. The dissertation has two main parts, the first addressing the urban analysis, the second focusing on the different design proposals until the final project. The first chapter, after 'Introduction', offers an analysis of part of Porto, Fontainhas, through maps. The analysis makes evident the urban and architectural characteristics of this area of the city of Porto, the transformation of *Alameda das Fontainhas* and *Escarpa dos Guindais*, highlighting the relevance of *Passeio das Fontainhas*. The second chapter analyses the design process, with a focus on the urban dimension of the four proposals for the student's residence. For this analysis, the project is divided in two strands, one design proposal made of one building and one proposal made of two buildings. The analytical framework for the extant situation and two strands of the project is the same, addressing the public space and buildings. The analysis of the two strands includes the redesign of *Alameda das Fontainhas*, the building's form and volume, the façades and access to the building and, finally, the residence cells. During the presentation of the different proposals, the dissertation reflects on the main problems, and on the reasons for the successive changes until the final design.

Keywords: design project, urban analysis, Alameda das Fontainhas, Porto, student's residence.

Índice

AGRADECIMENTOS	iv
RESUMO	v
ABSTRACT	vi
CAPÍTULO I	1
Introdução	1
CAPÍTULO II	1
Contextualização urbana	1
2.1 A primeira metade do século XIX	2
2.1.1 Espaço público	3
2.1.2 Edificado	5
2.2 A segunda metade do século XIX	7
2.2.1 Espaço público	8
2.2.2 Edificado	11
2.3 O Século XX	13
2.3.1 Espaço público	14
2.3.2 Edificado	17
2.4 O Século XXI	19
2.4.1 Espaço público	20
2.4.2 Edificado	22
CAPÍTULO III	25
Análise das propostas de projeto: enfoque urbano	25
3.1 Síntese das propostas de projeto por ordem cronológica	27
3.2 Análise das propostas constituídas por um único edifício	29
3.2.1 A remodelação da Alameda das Fontainhas	30
3.2.2 A forma e volumetria do edificado	31
3.2.3 Os alçados e o acesso ao edifício	33
3.2.4 As células de habitação	35
3.3 Análise das propostas constituídas por edifícios distintos	37
3.3.1 A remodelação da Alameda das Fontainhas	37
3.3.2 A forma e volumetria do edificado	38
3.3.3 Os alçados e o acesso ao edifício	40

3.3.4 As células de habitação	43
CAPÍTULO IV	46
Considerações Finais.....	46
Bibliografia	49

Índice de Figuras

Figura 1- Planta do Porto de 1813.	2
Figura 2- Delimitação das ruas na planta de 1813.	3
Figura 3- Imagem dos Portões e dos Tanques das Fontainhas.	4
Figura 4- Construções na área de intervenção.	5
Figura 5- Casa de Manuel da Rocha da licença de 1846.	6
Figura 6- Planta da cidade do Porto de 1892, de Augusto Gerardo Teles Ferreira.	7
Figura 7- Delimitação das ruas na planta de 1892.	8
Figura 8- Desabamento nos Guindais. 1879.	8
Figura 9- Vista da Cidade do Porto, deste a Torre da Marca até as Fontainhas.	9
Figura 10- O passeio das fontainhas na planta de Teles Ferreira, de 1892.	10
Figura 11- Construções na área de intervenção.	11
Figura 12- Planta do Bairro Vila Maior.	12
Figura 13- Alçado do Bairro Vila Maior.	12
Figura 14- Carta Militar de 1997.	13
Figura 15- Delimitação das ruas na Carta Militar de 1997.	14
Figura 16- Fotografia aérea da cidade do Porto de 1939-1940.	14
Figura 17- Projeto de alargamento de rua, entre o Largo da Polícia e o Passeio das Fontainhas, aprovado em 1917-06-07.	15
Figura 18- Planta de expropriações do Projecto de Construção do Viaduto, 1965.	16
Figura 19- Construções na área de intervenção.	17
Figura 20- Habitações da Rua do Sol e Rua do Miradouro.	18
Figura 21- Habitações da Rua do Miradouro.	19
Figura 22- Imagem aérea.	19
Figura 23- Delimitação das ruas.	20
Figura 24- Vista sobre a interrupção feita por muros na Alameda das Fontainhas.	22
Figura 25- Construções na área de intervenção.	22
Figura 26- Habitações no entorno do Largo Actor Dias.	23
Figura 27- Vista das casas a partir da Ponte Luís I.	24
Figura 28- Maquete das propostas de projeto.	27
Figura 29- Plantas de cobertura das propostas de projeto.	28
Figura 30- Primeira proposta de edificação, num único edifício.	30

Figura 31- Terceira proposta de edificação, num único edifício.....	31
Figura 32- Primeira proposta de edificação, num único edifício.....	31
Figura 33- Terceira proposta de edificação, num único edifício.....	32
Figura 34- Primeira proposta de edificação, num único edifício. Piso de entrada.....	33
Figura 35- Terceira proposta de edificação, num único edifício. Alçado Sul.....	34
Figura 36- Terceira proposta de edificação, em um único edifício. Piso de entrada.....	34
Figura 37- Primeira proposta de edificação, num único edifício. Células de habitação piso -1.....	35
Figura 38- Primeira proposta de edificação, num único edifício. Células de habitação piso -2.....	35
Figura 39- Terceira proposta de edificação, num único edifício. Células de habitação piso -1.....	36
Figura 40- Terceira proposta de edificação, num único edifício. Células de habitação piso -2.....	36
Figura 42- Segunda proposta de edificação, em edifícios distintos.....	37
Figura 41- Quarta proposta de edificação, em edifícios distintos.....	37
Figura 43- Segunda proposta de edificação, em edifícios distintos.....	38
Figura 44- Quarta proposta de edificação, em edifícios distintos.....	39
Figura 45- Segunda proposta de edificação, em edifícios distintos. Alçado Sul.....	40
Figura 46- Segunda proposta de edificação, em edifícios distintos. Piso de entrada.....	41
Figura 47- Quarta proposta de edificação, em edifícios distintos. Alçado Sul.....	41
Figura 48- Quarta proposta de edificação, em edifícios distintos. Piso de entrada.....	42
Figura 49- Segunda proposta de edificação, em edifícios distintos. Células de habitação piso -1.....	43
Figura 50- Segunda proposta de edificação, em edifícios distintos. Células de habitação piso -2.....	43
Figura 51- Quarta proposta de edificação, em edifícios distintos. Células de habitação piso -1.....	44
Figura 52- Quarta proposta de edificação, em edifícios distintos. Células de habitação piso-2.....	44

CAPÍTULO I
Introdução

A elaboração de um projeto de arquitetura envolve o desenho e refinamento constante de diferentes soluções até atingir a obtenção do desenho final. Este longo, contudo, relevante processo de desenho, não é perceptível ao analisar apenas o projeto final. A dissertação aborda esta questão e tem como objetivo expor como ocorre tal processo e refletir sobre as alterações executadas até a última proposta. Como caso para reflexão adopta-se uma residência de estudantes desenvolvida para a Escarpa dos Guindais, entre a Rua de Arnaldo Gama e a Avenida Gustavo Eiffel, no Porto. O projeto da residência foi desenvolvido na unidade curricular de Projeto V do Mestrado Integrado em Arquitetura da Universidade Lusófona.

A metodologia utilizada para elaborar a dissertação envolveu a pesquisa de cartografia, imagens e textos sobre a cidade do Porto desde 1813 até os dias atuais. Para isso recorreu-se a mapas (sobretudo localizados na biblioteca da Casa do Infante) dissertações, livros e meios digitais. Sublinham-se algumas destas publicações e a sua importância para a dissertação: publicações referentes à forma urbana do Porto, como ‘O espaço urbano do Porto’ de Pereira de Oliveira¹ e ‘A evolução das formas urbanas de Lisboa e Porto nos séculos XIX e XX’ de Vitor Oliveira²; e publicações sobre o edificado, como ‘Evolução dos desenhos das fachadas das habitações correntes Almadinas’ de Luís Berrance³, ‘Transformações e permanência na habitação portuense: as formas da casa na forma da cidade’ de Francisco Barata⁴ e ‘Habitação Popular na cidade Oitocentista: as ilhas do Porto’ de Manuel Teixeira⁵.

O Capítulo II apresenta uma contextualização urbana. Realiza-se uma análise histórica e morfológica da área de intervenção, mais especificamente da Alameda das Fontainhas. Analisam-se plantas de 1813, 1892, 1997 e 2023 com o objetivo de compreender a importância deste eixo e o impacto de seu desaparecimento, para assim ser possível refletir sobre a importância da sua remodelação para o projeto. Simultaneamente faz-se uma análise do edificado, segundo a mesma ordem cronológica, com o objetivo de observar as suas características fundamentais tendo em vista a elaboração do projeto da residência de estudantes.

No capítulo seguinte é abordado o processo de desenho que envolve quatro propostas de projeto. Duas das propostas são constituídas por um único edifício. Cada uma

¹ OLIVEIRA, Pereira de (1973) *O espaço Urbano do Porto: condições naturais e desenvolvimento*, FLUP, Porto.

² OLIVEIRA, Vítor (2013) *A evolução das formas urbanas de Lisboa e Porto nos séculos XIX e XX*, Edições UP, Porto.

³ BERRANCE, Luís (1987) *Evolução dos desenhos das fachadas das habitações correntes almadinas*. FAUP, Porto.

⁴ FERNANDES, Francisco (1996) *Transformações e Permanência na Habitação Portuense: As formas da casa na forma da cidade*. FAUP, Porto.

⁵ TEIXEIRA, Manuel (1996) *Habitação Popular na cidade Oitocentista: As ilhas do Porto*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

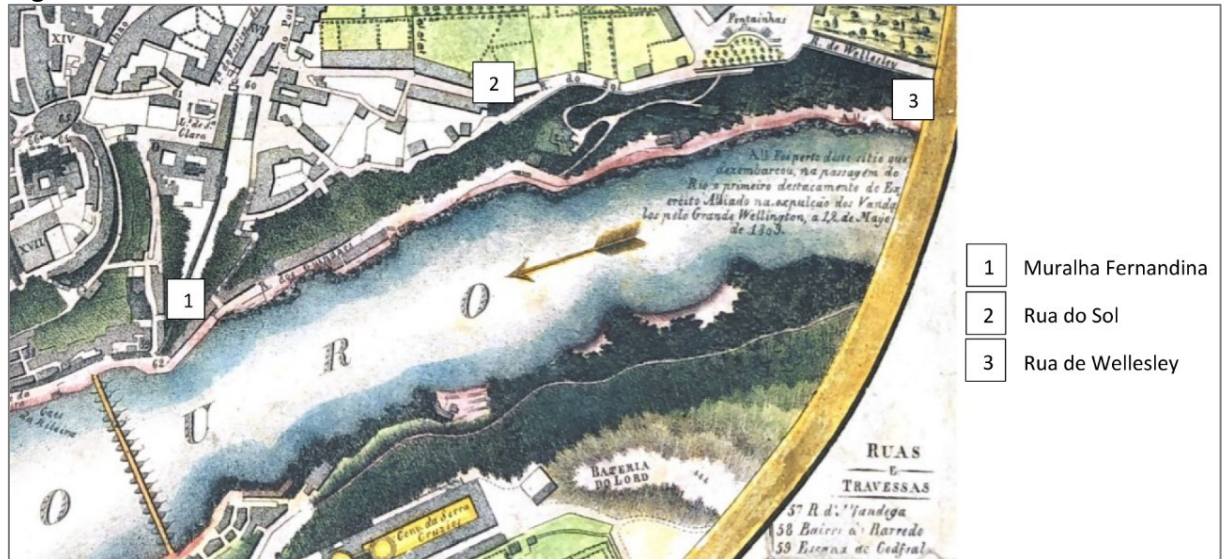
das outras duas propostas é constituída por dois edifícios. Para uma melhor compreensão das propostas, decidiu-se analisá-las nessas duas vertentes e não pela ordem cronológica de elaboração. Verifica-se que as modificações executadas no projeto são fundamentais para a solução final, por isso expõem-se as propostas junto da justificação de reformulação, com o auxílio de desenhos e fotografias das maquetes realizadas. Analisa-se cada uma das soluções de acordo com a mesma grelha de análise: a remodelação da Alameda das Fontainhas, a forma e volumetria do edificado, os alçados, o acesso ao edifício e as células de habitação.

Conclui-se com uma reflexão acerca da relevância do processo de projeto, sobre a importância da análise da área de intervenção e o seu impacto na elaboração das propostas reformuladas durante o projeto, e cujas alterações estão ligadas à procura de integração do edifício na Alameda das Fontainhas e no tecido edificado envolvente.

CAPÍTULO II
Contextualização urbana

2.1 A primeira metade do século XIX

Figura 1- Planta do Porto de 1813.



Fonte: George Balck.

É realizada uma análise de parte da cidade do Porto no ano de 1813. A zona de análise (e de intervenção) abrange a Muralha Fernandina, a Rua do Sol e o Lavadouro das Fontainhas, na Rua de Wellesley.

*“A planta representa uma cidade que ainda recuperava de momentos de guerra e destruição que todo o país havia sofrido com as invasões francesas ocorridas nos inícios de oitocentos. Em forma redonda, a planta foi oferecida a um general britânico e desenha uma cidade em crescimento, mas, no entanto, as Fontainhas ainda são representadas como uma zona de cultivo e de quintas”*⁶ (FERREIRA, 2018, p. 57)

⁶ FERREIRA, Maria João (2018) *A Urbanização das Fontainhas Séculos XVIII-XIX*, Dissertação em História e Património, não publicado, FLUP, Porto. p. 57

2.1.1 Espaço público

Figura 2- Delimitação das ruas na planta de 1813.



Os espaços públicos existentes na primeira metade do século XIX são consequência da expansão da cidade para fora da primeira muralha, durante o século XIII. Devido ao crescimento da cidade e por questões de defesa militar foi necessária a construção de uma segunda estrutura, a Muralha Fernandina no século XIV. O desenvolvimento da cidade ao longo dos três séculos seguintes ocorre neste espaço urbano entre muralhas. Na segunda metade do século XVIII é criado um organismo chave na história da cidade, a Junta de Obras Públicas, estabelecida com o intuito de melhorar a área urbana do Porto. Na sequência da atuação da Junta, parte da Muralha Fernandina foi demolida para a criação de eixos viários, como demonstra a planta de 1813⁷.

Ao analisar a planta de George Balck, nota-se que a malha urbana existente é irregular, com a presença de ruas estreitas e sinuosas. Havia uma ligação em toda a extensão do Passeio das Fontainhas, deste o Largo Actor Dias até o Lavadouro das Fontainhas.

⁷ Para maior detalhe sobre a Junta das Obras Públicas ver NONELL, Anni Günther (2002) *Porto, 1763-1852 - a construção da cidade entre despotismo e liberalismo*. FAUP, Porto.

Figura 3- Imagem dos Portões e dos Tanques das Fontainhas.



Fonte: BPMP, Vilanova, Joaquim Cardoso Vitória, Aspeto do interior do antigo Passeio das Fontainhas que daria origem, após alterações significativas, à atual Alameda das Fontainhas. Edifícios do Porto em 1833. p. 69.

Este passeio era bastante utilizado como “*percurso entre a região da Catedral da Sé, mais precisamente o largo Actor Dias e a região utilizada pelas lavadeiras do Porto, o lavadouro das Fontainhas*”⁸ (ERICKSSON, 2020, p.52). Sendo assim, afirma-se que esta área possui uma grande relevância histórica, constituindo um momento de comunicação entre dois importantes espaços públicos.

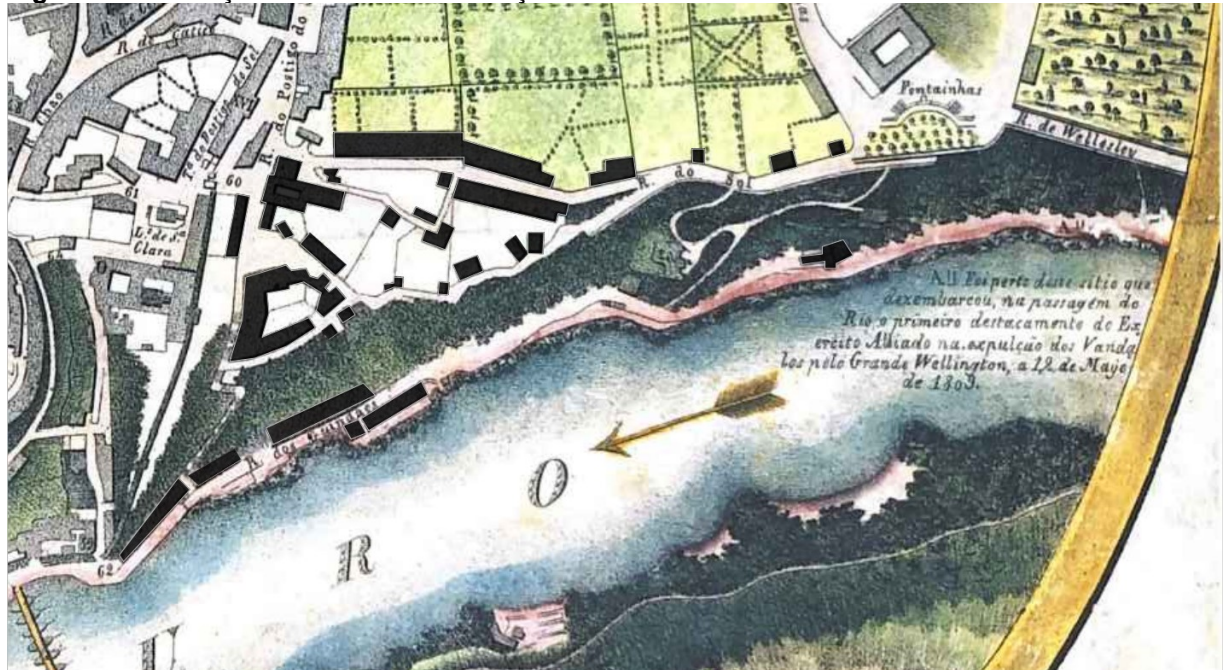
Sabe-se que a Alameda das Fontainhas foi construída no fim do século XVIII, tendo tido melhorias no início do século XIX. Esta zona tornou-se privilegiada devido à paisagem do Rio Douro. Justifica-se a relevância desta zona para a cidade com a nota emitida pela câmara⁹ (AHMP, 1813, f.35), em que proibia a construção de casas abaixo do passeio, para a vista do rio não ser obstruída.

⁸ ERICKSSON, Otto Bordallo Abbott (2020) *Cinemateca dos Guindais e o passeio das Fontainhas: A requalificação de um espaço expectante*. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, não publicado, ULP, Porto. p. 52

⁹ AHMP, Câmara Municipal do Porto, Fundo antigo, vistorias, livros 4: (1813). f.35.

2.1.2 Edificado

Figura 4- Construções na área de intervenção.



“Quase todas as habitações construídas nos inícios e até meados do século XIX nas Fontainhas seguiam uma arquitetura nova de estilo burguês”¹⁰ (FERNANDES, 1996, p. 182).

Durante os primeiros anos do século XIX, não havia muitas construções próximas do Passeio das Fontainhas. As habitações que foram construídas possuíam, na sua maioria, frente urbana, sendo estreitas na fachada para a rua e compridas, possuindo “*jardins, pomares, ou hortas nas traseiras*”¹¹ (FERNANDES, 1996, p. 171).

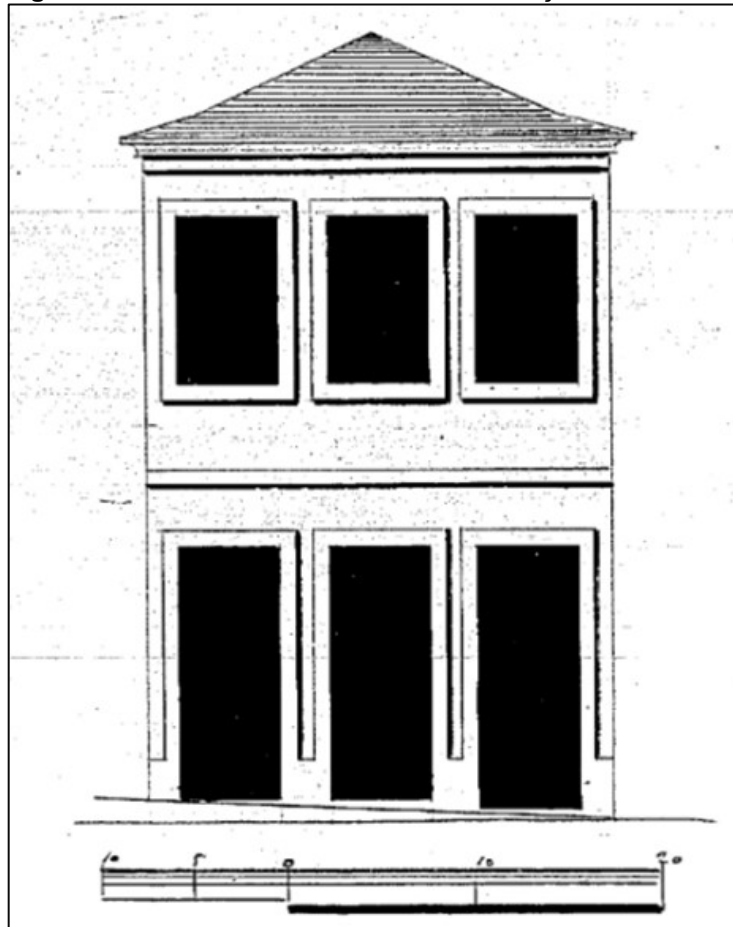
“A relação entre o dimensionamento do lote, edificação e logradouro varia fundamentalmente na relação com o logradouro. Isto é, a edificação tem frentes sensivelmente constantes, variando dos 5 aos 7 metros dentro da mesma tipologia. A profundidade da construção apresenta dois subgrupos: os conjuntos com profundidades próximas dos 12 metros e os conjuntos com profundidades próximas dos 22 metros”¹² (FERNANDES, 1996, p. 144).

¹⁰ FERNANDES, Francisco (1996) *Transformações e permanência na habitação portuense: As formas da casa na forma da cidade*. FAUP, Porto. p.182.

¹¹ Idem p.171.

¹² Idem p.144.

Figura 5- Casa de Manuel da Rocha da licença de 1846.



Fonte: AHMP, Junta de Obras Públicas, livro 7 de Plantas de Casas (1843) f.136.

Os alçados das edificações eram semelhantes, sendo “*prédios de um máximo de três andares, onde as medidas das janelas variavam entre 1.1m a 1.2m e as portas de entrada eram estreitas*”¹³ (FERNANDES, 1996, p. 174).

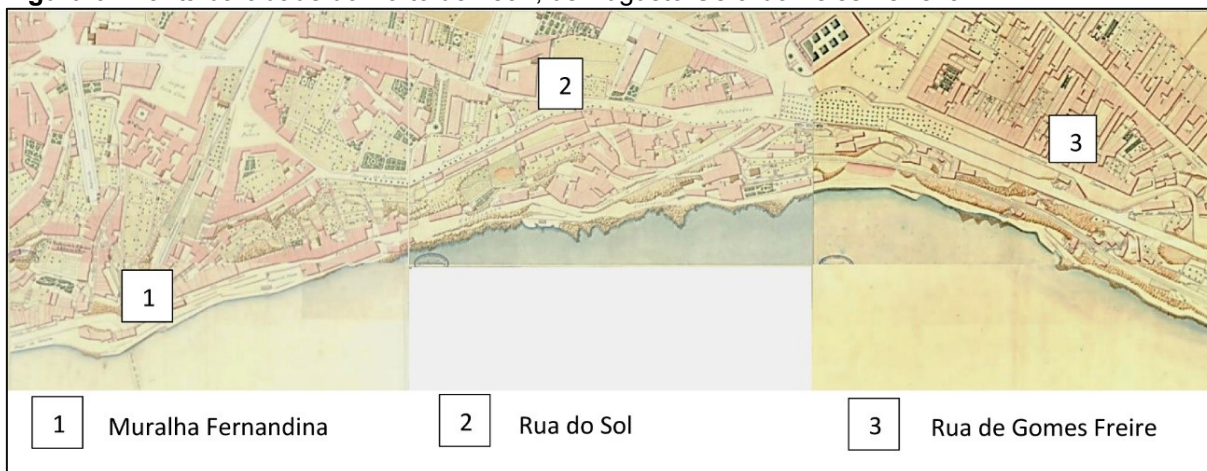
A solução arquitetônica residencial comum no Porto do século XIX para o interior das habitações consistia em “*duas frentes; caixa de escadas central; piso térreo com acesso dependente e destinado a comércio, oficina, armazém ou arrumos complementares da habitação*”¹⁴ (FERNANDES, 1996, p. 144).

¹³ Idem. p.174.

¹⁴ Idem. p.144.

2.2 A segunda metade do século XIX

Figura 6- Planta da cidade do Porto de 1892, de Augusto Gerardo Teles Ferreira.



Fonte: GISA. Planta topográfica da cidade do Porto. Quadricula 280, 281, 301, 321 e 322. Obtido em 13 de março de 2023, do Arquivo Municipal do Porto: Gisa – Documento/Processo – [Carto-índice da planta da cidade do Porto de 1892] (cm-porto.pt).

Nesta secção realiza-se uma análise da segunda metade do século XIX, com o auxílio da notável planta de Teles Ferreira, do ano de 1892. A área de estudo é a mesma de 1813, contendo a Muralha Fernandina, a Rua do Sol e a Rua de Gomes Freire, chamada anteriormente de Rua de Wellesley. Nesta planta, nota-se a evolução da cidade em comparação a primeira metade deste século, com o surgimento de novas edificações, como a Fábrica de Cerâmica do Carvalhinho e novas habitações.

A implementação da indústria causou grande impacto nesta zona da cidade.

“A dificuldade de adaptação industrial e os conflitos suscitados nos meios do comércio do vinho atrasaram o desenvolvimento urbanístico e arquitetónico do Porto. Em meados do século XIX, a situação muda com a intensificação do movimento da banca e a relação da mesma com o desenvolvimento industrial. Apesar de frequentados por outras classes, os passeios públicos foram durante o século XIX, um dos símbolos da burguesia não só portuguesa, mas também europeia”¹⁵ (CASCÃO, 1997, p.449).

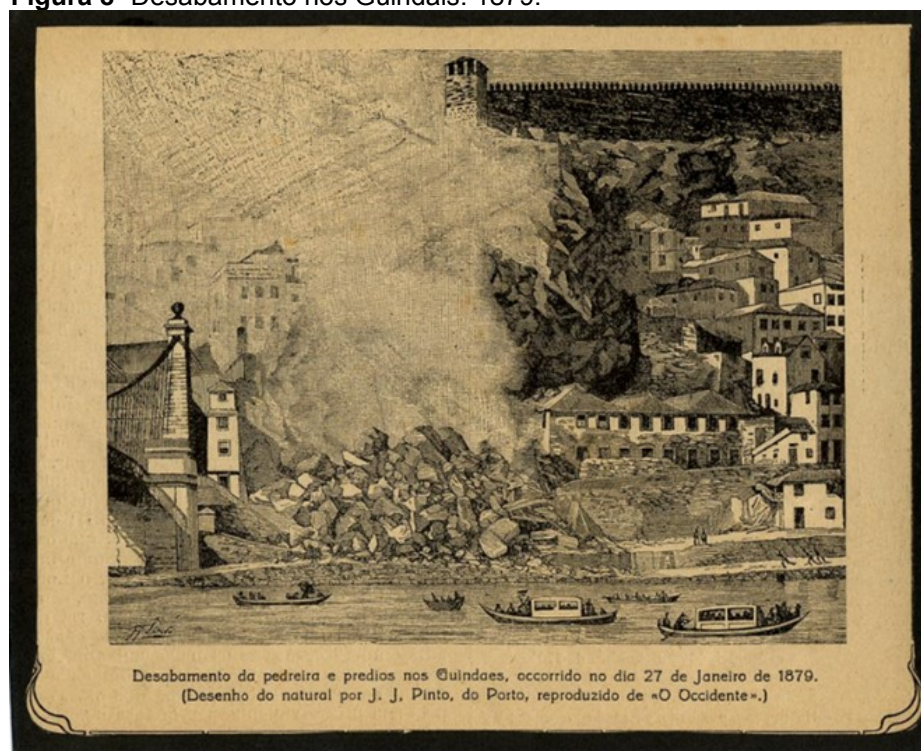
¹⁵ CASCÃO, Rui (1997) Evolução da sociedade em Portugal: a lenta e complexa afirmação de uma civilização burguesa. em José Mattoso (ed). História de Portugal. Editoria Estampa, Lisboa. p.449.

2.2.1 Espaço público

Figura 7- Delimitação das ruas na planta de 1892.



Figura 8- Desabamento nos Guindais. 1879.

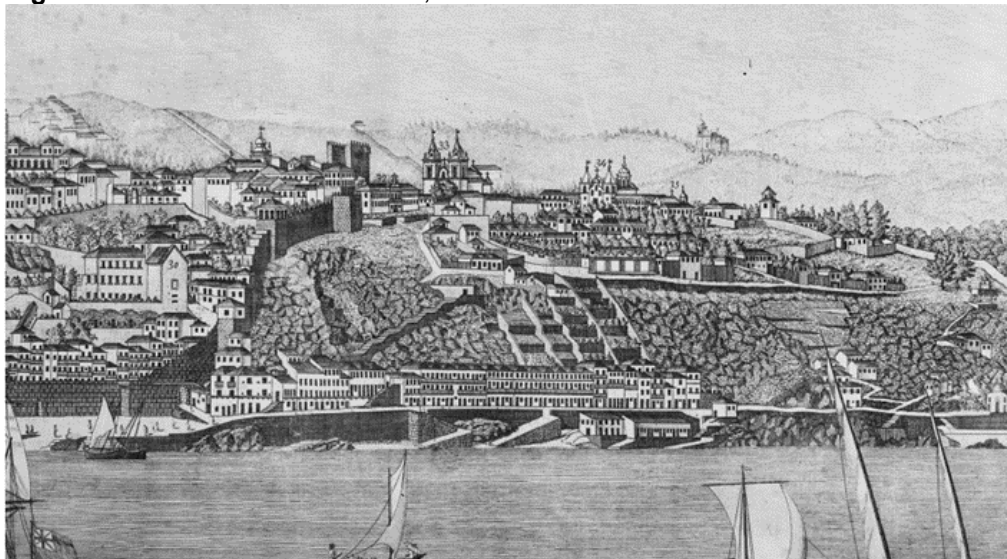


Fonte: GISA. Planta topográfica da cidade do Porto. Quadrícula 280, 281, 301, 321 e 322. Obtido em 13 de março de 2023, do Arquivo Municipal do Porto: Gisa – Documento/Processo – [Carto-índice da planta da cidade do Porto de 1892] (cm-porto.pt).

Verifica-se através da planta de 1892 que as ruas e quarteirões estavam mais definidos, e a comunicação existente entre o Largo Actor Dias e o Lavadouro das Fontainhas

ainda se mantinha. Entretanto a Escarpa dos Guindais sofreu um desabamento, seguido de um incêndio, no ano de 1879. Paradoxalmente, este acontecimento incentivou a preservação e manutenção de grande parte desta zona.

Figura 9- Vista da Cidade do Porto, deste a Torre da Marca até as Fontainhas.



Fonte: Reprodução de Gravura (excerto), Manuel Marques de Aguiar, 1791.

Nota-se através da imagem de Manuel de Aguiar, que a escarpa dos Guindais “foi controlada por um conjunto de muros e plataformas a cotas variadas que, por ventura, serviriam para pequenas hortas ou jardins.”¹⁶(PACHECO, 2019, p.59) “Esta gravura tem uma extensão até às Fontainhas. Parece ser rigorosa e detalhada em relação à representação do espaço edificado e de cultivo. É a primeira iconografia que representa a panorâmica da cidade e evidência a construção na escarpa, designadamente os patamares. Nela é evidente a relação entre a cota baixa e a cota alta, o dentro e o fora, o artificial e o construído. Apenas com o levantamento de Teles Ferreira em 1892 é possível compreender esse registo”¹⁷(PACHECO, 2019, p. 29).

¹⁶ PACHECO, Adriana (2019) *A Escarpa dos Guindais e das Fontainhas Apontamentos sobre desenho, projeto e transformação da cidade*. Dissertação de Mestrado em Arquitetura, não publicado, FAUP, Porto. p.59

¹⁷ Idem. p.29.

Figura 10- O passeio das fontainhas na planta de Teles Ferreira, de 1892.



“No mapa de Telles Ferreira de 1892 é possível verificar como a Alameda das Fontainhas foi aumentada na sua extensão e como perdeu a parede do lado oriental para acompanhar a nova linha de comboio que ainda não estava representada no mapa de 1892. Até à data do mapa o Passeio Público continuava rodeado de grades.”¹⁸ (FERREIRA, 2018, p.111)

Constata-se que entre a primeira e a segunda metade do século XIX a Escarpa dos Guindais e a Alameda das Fontainhas sofreram diversas alterações. No ano de 1813 esta zona era, na sua maioria, composta por quintas e poucas habitações. No ano de 1892, nota-se que esta parte da cidade já estava mais desenvolvida devido a implementação da indústria que atraía operários para habitarem próximos das fábricas, gerando novas habitações. O desabamento e incêndio na escarpa demonstra que esta era uma zona instável. Para se controlar a escarpa havia um conjunto de plataformas, que serviam também como jardins.

Conclui-se que durante o século XIX *“A Alameda das Fontainhas começou por ser um local deteriorado em função de atividades poluentes como as fábricas de curtumes e o matadouro, frequentado por trabalhadores destas instituições para depois se transformar num espaço limpo e frequentado por uma classe mais abastada, onde os tipos de relacionamentos seriam totalmente diferentes da era anterior”¹⁹ (FERREIRA, 2018, p. 14).*

¹⁸ FERREIRA, Maria João (2018) *A Urbanização das Fontainhas Séculos XVIII-XIX*. Dissertação em História e Património, não publicado, FLUP, Porto. p.111.

¹⁹ Idem. p.14

2.2.2 Edificado

Figura 11- Construções na área de intervenção.



Constatou-se na secção anterior que o desenvolvimento da indústria conduziu à construção de novas habitações na Alameda das Fontainhas e na escarpa. “Com este desenvolvimento significativo, famílias rurais chegam à cidade em procura de trabalho na indústria, sem possibilidades financeiras aceitavam habitações sem quaisquer condições de habitabilidade”²⁰(FERNANDES, 1996, p.226).

As casas já existentes, que eram mais modestas, foram aumentando a sua cêrcea durante a segunda metade do século XIX. Deste modo, “Os pedidos de aumento de piso continuaram até ao final do século, tornando uma habitação burguesa que anteriormente se caracterizava por unifamiliar em uma habitação de caracter plurifamiliar” ²¹ (FERNANDES, 1996, p.227).

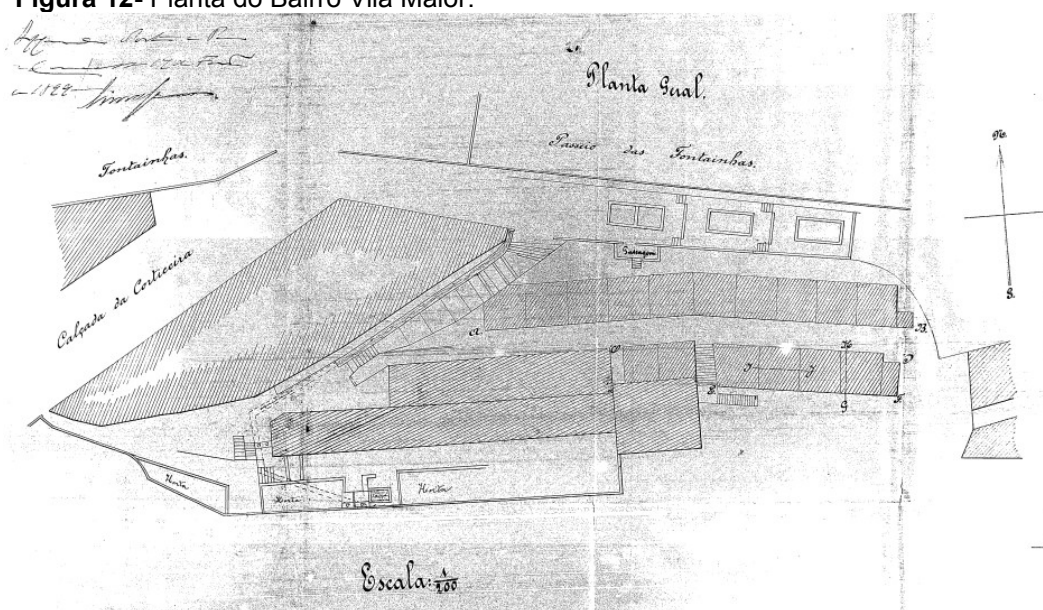
Com o surgimento da Fábrica de Cerâmica do Carvalhinho, a classe operária começou a habitar na sua proximidade. Isto conduziu ao surgimento das ilhas. “A classe trabalhadora procurava sempre uma habitação que estivesse próxima do seu local de trabalho, porque apesar de existirem transportes, estes meios de circulação eram caros para a população trabalhadora os utilizar”²² (TEIXEIRA, 1996, p.50).

²⁰ FERNANDES, Francisco (1996) *Transformações e permanência na habitação portuense: As formas da casa na forma da cidade*. FAUP, Porto. p.226.

²¹ Idem. p. 227.

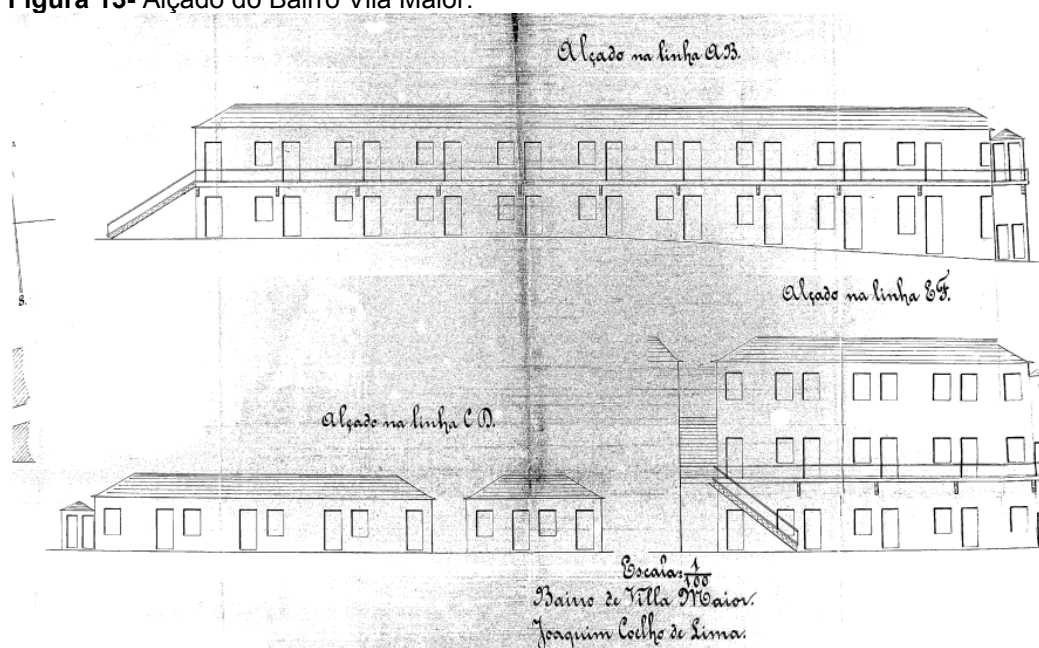
²² TEIXEIRA, Manuel (1996) *Habitação popular na cidade Oitocentista: As ilhas do Porto*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa. p.50.

Figura 12- Planta do Bairro Vila Maior.



Fonte: AHMP, Junta de Obras Públicas, livro 155 de Plantas de Casas (1899), F.98.

Figura 13- Alçado do Bairro Vila Maior.



Fonte: AHMP, Junta de Obras Públicas, livro 155 de Plantas de Casas (1899), F.99.

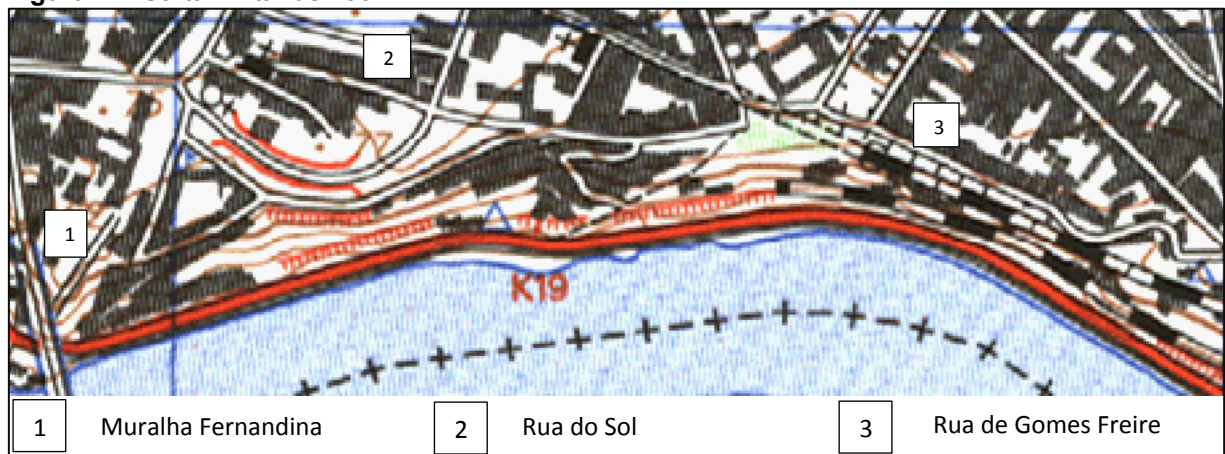
As casas de ilha são bastante pequenas e de construção precária, sendo, à luz dos padrões atuais, inaceitáveis para alojar uma família. No fim do século XIX, percebeu-se que as ilhas ameaçavam a saúde pública. “Autoridades de saúde, policiais e políticos começam a pronunciar-se contra estas construções porque segundo estas entidades as ilhas seriam um

*poço de infeções higiénicas e morais que poderiam infetar toda a cidade*²³ (FERREIRA, 2018, p.141).

*“A situação em alguns destes bairros das Fontainhas era precária e sem quaisquer condições higiénicas, além disso, a situação precária destas habitações contribuíram para a peste bubónica nos finais do século XIX”*²⁴ (PEREIRA, 2011, p.493).

2.3 O Século XX

Figura 14- Carta Militar de 1997.



Fonte: Instituto Geográfico do Exército.

Realiza-se uma análise acerca do século XX, com o apoio da carta militar de 1997. A área de estudo é a mesma utilizada nas secções anteriores, limitada pela Muralha Fernandina, a Rua do Sol e a Rua de Gomes Freire. A carta militar mostra a transformação urbana ocorrida nesta área. A construção do viaduto na Rua do General de Souza Dias e os desabamentos que ocorreram na Escarpa dos Guindais constituíram as alterações mais marcantes ocorridas na Alameda das Fontainhas.

*“O Largo Actor Dias acaba por perder a sua forma inicial devido à construção do viaduto Duque de Loulé em finais dos anos 70. O objectivo da construção passava por conduzir o tráfego rodoviário do centro histórico para os extremos/saídas da cidade. Como resultado desta intervenção um dos quarteirões acaba por perder grande parte da sua dimensão provocando a descaracterização do local e por consequência a desarticulação das redes viárias e pedonais, este resultado levou a que o Largo Actor Dias e o Passeio das Fontainhas deixassem de estar ligados, tornando assim este local bastante desarticulado com a área urbana envolvente”*²⁵ (MOREIRA, 2020, p.25)

²³ FERREIRA, Maria João (2018) *A Urbanização das Fontainhas Séculos XVIII-XIX*. Dissertação em História e Património, não publicado, FLUP, Porto. p.141.

²⁴ PEREIRA, Gaspar Martins (2011) *As ilhas no percurso das famílias trabalhadoras do Porto em finais do século XIX*. Em Carlota Santos (ed). *Família, espaço e património*. CITCEM, Porto. p.493.

²⁵ MOREIRA, Elisabete Teixeira (2020) *Praças antigas, intervenções recentes*. Dissertação de Mestrado integrado em Arquitetura, não publicado, ULP, Porto. p.25.

2.3.1 Espaço público

Figura 15- Delimitação das ruas na Carta Militar de 1997.

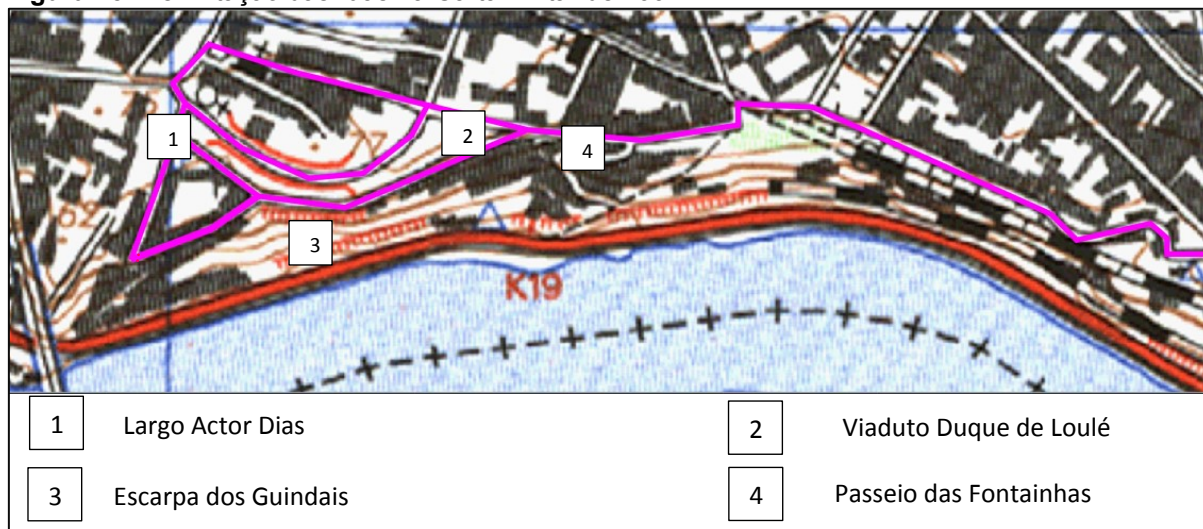
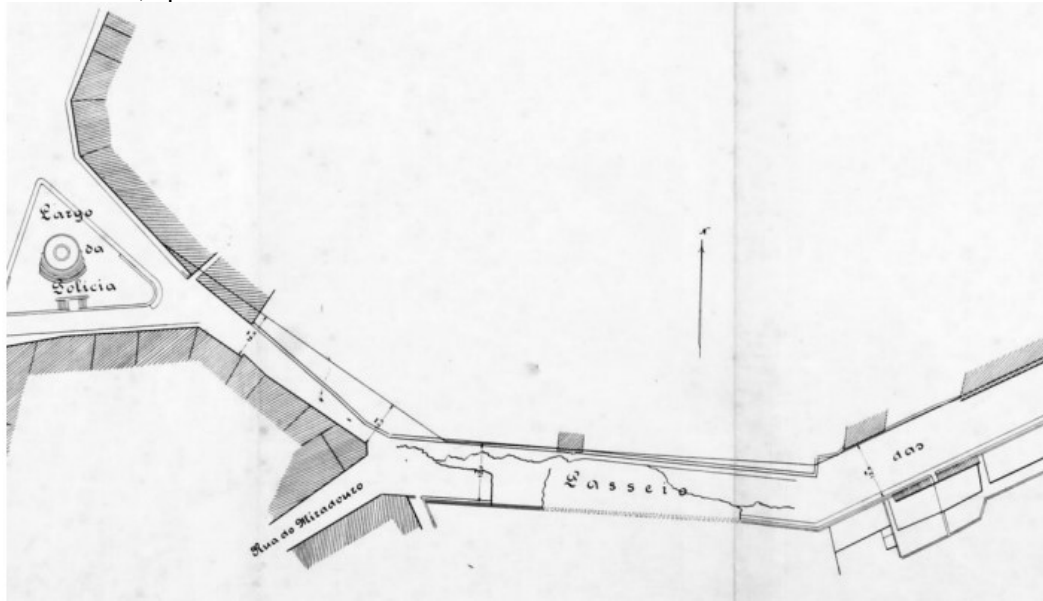


Figura 16- Fotografia aérea da cidade do Porto de 1939-1940.



Fonte: Júnior, J. A. (2014). Entre o Plano e o Espaço, EAPA, Porto: FAUP.

Figura 17- Projeto de alargamento de rua, entre o Largo da Polícia e o Passeio das Fontainhas, aprovado em 1917-06-07.



Fonte: Júnior, J. A. (2014). Entre o Plano e o Espaço, EAPA, Porto: FAUP.

A Alameda das Fontainhas sofreu uma intervenção no ano de 1917, incluindo o alargamento do passeio, próximo da Escarpa dos Guindais. *“assumindo-se como marginal à cota mais alta ligando o Passeio das Fontainhas à principal entrada da cidade a sul pelo tabuleiro superior da Ponte Luís I, e a demarcação das expropriações a executar na malha da cidade para a liberação e ordenamento do território para construção do viaduto em 1965”*²⁶ (ERICKSSON, 2020, p.42)

²⁶ ERICKSSON, Otto Bordallo Abbott (2020) *Cinematoteca dos Guindais e o passeio das Fontainhas: A requalificação de um espaço expectante*. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, não publicado, ULP, Porto. p.42.

Figura 18- Planta de expropriações do Projecto de Construção do Viaduto, 1965.



Fonte: Júnior, J. A. (2014). Entre o Plano e o Espaço, EAPA, FAUP, Porto.

Realizou-se uma intervenção na Alameda das Fontainhas, com o objetivo de criar um viaduto ligando a Rua Saraiva de Carvalho e a Rua Duque de Loulé. Com a construção do viaduto a ligação existente entre o Largo Actor Dias e a Rua de Gomes Freire deixou de existir.

Como já referido anteriormente, a Escarpa dos Guindais é um terreno instável, na qual ocorreram sucessivos desabamentos. *“Entre os anos de 1947 e 1997 terão ocorrido episódios de desprendimentos e queda de blocos nesta área da escarpa. Posteriormente, e devido a tais anomalias, em 2001 foi dado início, por parte da Câmara Municipal do Porto, ao acompanhamento exaustivo da sua evolução tendo em conta a gravidade das anomalias apresentadas. Este estudo evidenciou a presença de movimentos verticais e horizontais no muro de suporte do Passeio das Fontainhas, que, por sua vez, variavam de 1 a 2 centímetros por dia, com valores acumulados de 50 centímetros. Foi assim necessária a urgente intervenção no local, de modo a prevenir acidentes como por exemplo o desmoronamento e queda deste muro de suporte para a Av. Gustavo Eiffel.”*²⁷

Sendo assim, no século XX, a Alameda das Fontainhas estava em decadência. Com o intuito de resolver o problema, a *“Câmara Municipal do Porto, através da CRUARB, promove em 1993 um concurso de ideias de melhoramento para o local compreendido entre a Ponte de S. João e a Ponte de D. Luís I. No concurso acaba por se destacar a proposta do Arquitecto Adalberto Dias que procura resolver o fechamento dos quarteirões aliando o desenho urbano*

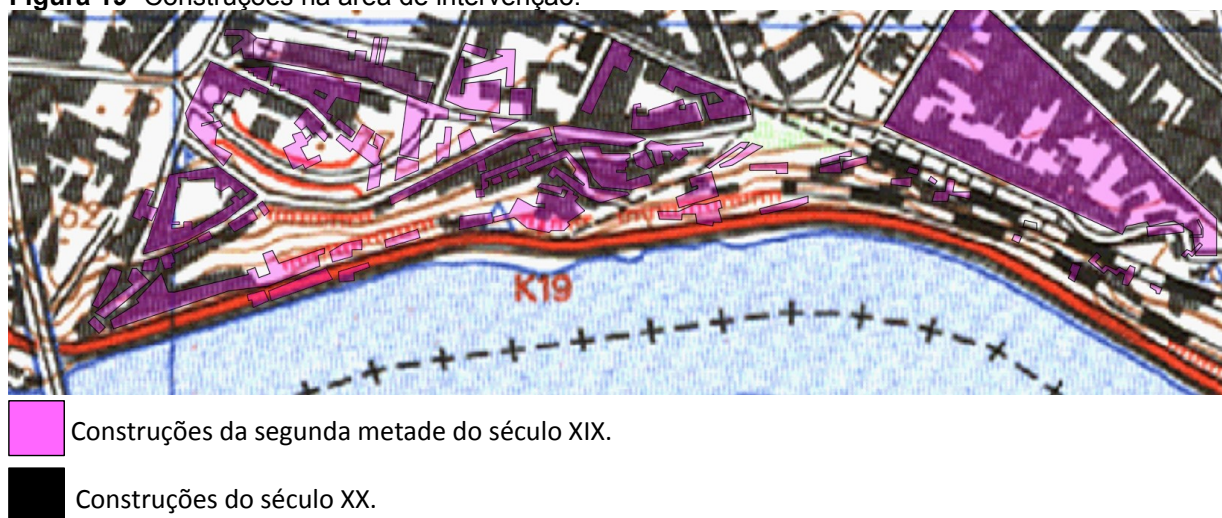
²⁷ BORGES, Luisa (Câmara Municipal do Porto) & CORREIA, Ana (GEG - Gabinete de Estruturas e Geotecnia, Lda), Escorregamentos de terra e queda de blocos – o exemplo do passeio das Fontainhas, A.P.G, Porto.

com o viaduto existente, de forma a caracterizar o Largo Actor Dias desenvolve na proposta um edifício que colmata o Largo criando uma ruptura clara com o viaduto.”²⁸ Contudo, este projeto de intervenção que recuperava uma parte das características urbanas perdidas, não foi concretizado, mantendo-se a degradação deste espaço.

A construção do viaduto teve impactos extremamente negativos nesta área da cidade: na Alameda das Fontainhas, destruindo a comunicação existente entre o Largo Actor Dias e o Lavadouro das Fontainhas. Os diversos desabamentos que ocorreram na Escarpa dos Guindais originaram plataformas de contenção, que criaram espaços expectantes na Escarpa. Por ser uma zona histórica, de grande importância para a cidade e para os seus habitantes, a Câmara do Porto foi promovendo diversos estudos e projetos para recuperar e valorizar este património. No entanto, no fim do século XX, a Alameda das Fontainhas continuava degradada.

2.3.2 Edificado

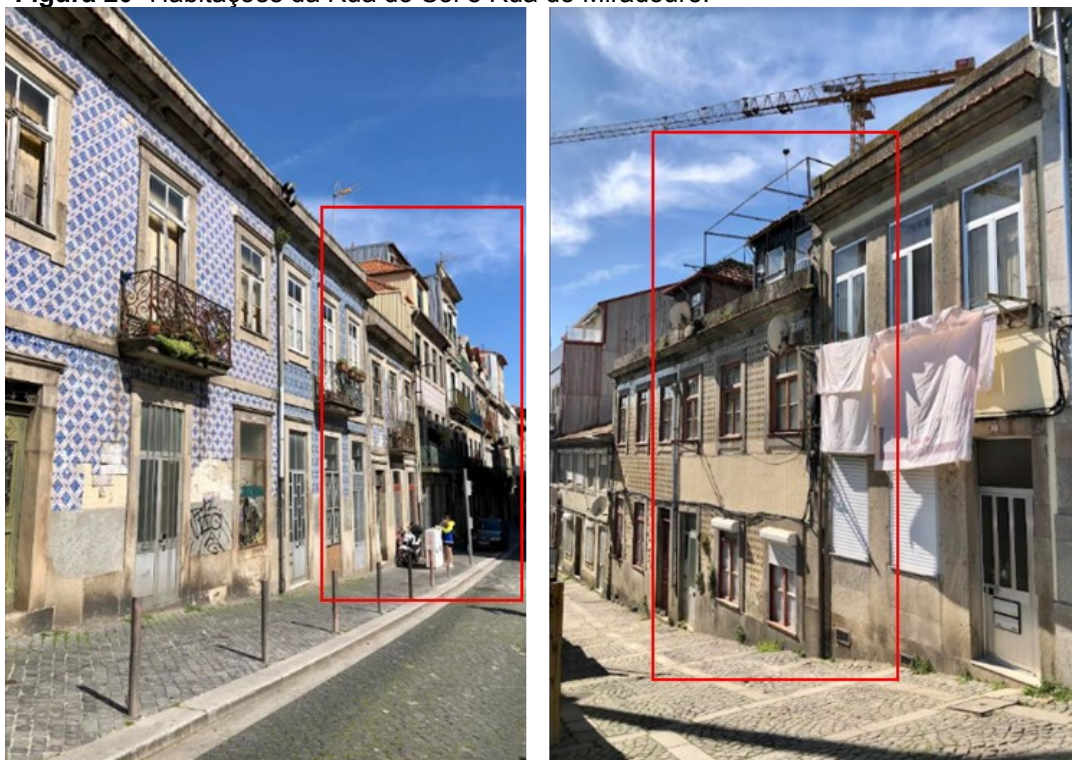
Figura 19- Construções na área de intervenção.



A análise da carta militar de 1997 revela que algumas habitações foram demolidas para se construir o Viaduto Duque de Loulé, e outras construções foram destruídas devido aos desabamentos na Escarpa. Constata-se que a maior parte dos edifícios existentes no século XX, já existiam desde a segunda metade do século XIX.

²⁸ MOREIRA, Elisabete (2020) *Praças antigas, intervenções recentes*. Dissertação de Mestrado integrado em Arquitetura, não publicado, ULP, Porto. p. 20.

Figura 20- Habitações da Rua do Sol e Rua do Miradouro.



Fonte: Autoria própria.

As habitações situadas na Rua do Sol e Rua do Miradouro foram construídas no século XIX, como demonstrado em planta. Nessas construções ocorreram intervenções posteriores, como o aumento do número de pisos das habitações. As casas que eram unifamiliares no século passado, transformaram-se em casas plurifamiliares.

“De facto, as novas tipologias de habitação plurifamiliar portuense que, na primeira metade do século XX acaba por se produzir de forma sistemática, não só respeita como decorre das características cadastrais e tipológicas dos modelos preexistentes. (...) Estas construções inserem-se em cadastros antigos que oscilam entre os 6 e 9 metros de frente e que, na variante do “esquerdo/direito” duplicam a sua frente”²⁹ (FERNANDES, Francisco, 1996, p. 231).

²⁹ FERNANDES, Francisco (1996) *Transformação e permanência na habitação portuense: As formas da casa na forma da cidade*. FAUP, Porto. p.231.

Figura 21- Habitações da Rua do Miradouro.

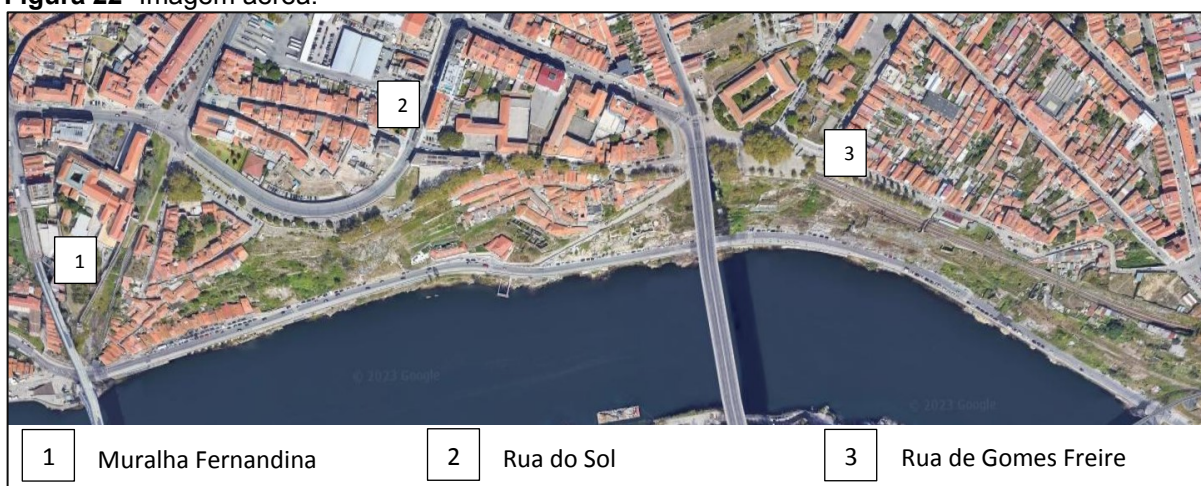


Fonte: Autoria própria.

Os edifícios situados ao lado da área de intervenção, na Rua do Miradouro, são habitações com uma cêrcea entre dois e quatro pisos. São casas geminadas, estreitas e compridas.

2.4 O Século XXI

Figura 22- Imagem aérea.



Fonte: Google Earth.

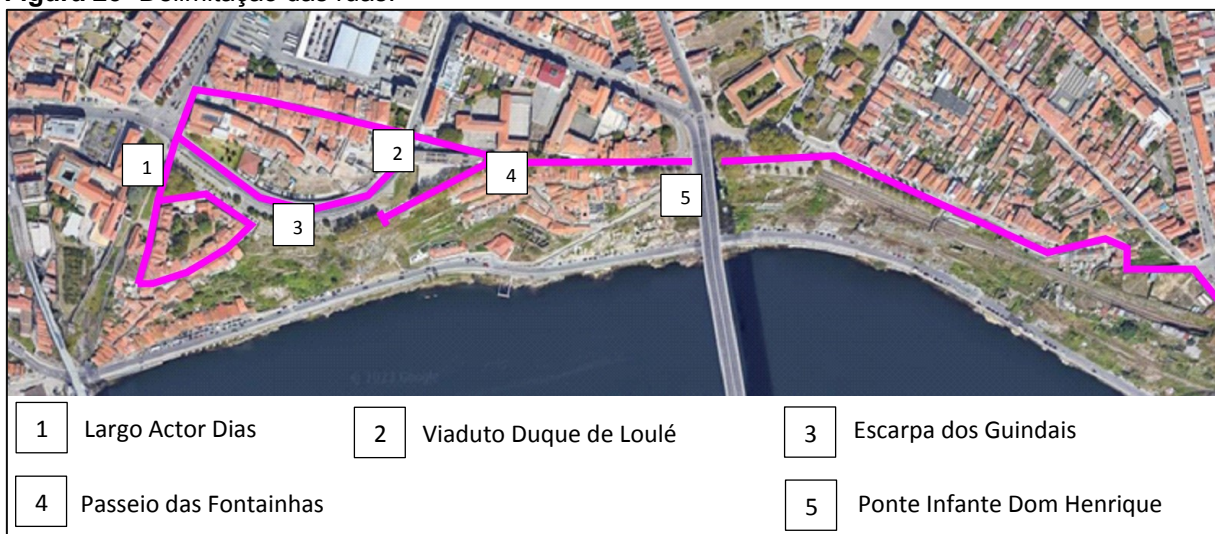
Nesta última secção faz-se uma análise do espaço público e edificado no século XXI, com o auxílio de uma imagem aérea do *Google Earth*. A área de estudo é a mesma utilizada

nas secções anteriores. Com esta imagem é possível observar o estado atual da área de intervenção. Para além do Viaduto Duque de Loulé e dos desabamentos que ocorreram na Escarpa, a Ponte Infante Dom Henrique constitui-se como um elemento de forte impacto sobre a Alameda das Fontainhas.

“A ligação entre o Codeçal, os Guindais e as Fontainhas é cada vez menos evidente. O bem viver, o gosto pelos espaços arborizados de lazer, parece esquecido no tempo. Também a construção da Ponte do Infante deu lugar à ruína. Os lavadouros das Fontainhas ficam instalados entre os seus pilares, cada vez menos utilizados. A encosta oriental portuense está praticamente desabitada. Os muros e as plataformas de que nos fala Siza³⁰ enquadram-se entre essas ruínas. Não exaltamos o modo de viver do passado. Mas sim a degradação de um Património Cultural e Arquitectónico. Apelamos, por isso, à consciência para as características deste lugar. O que é, o que foi e o que pretende ser”³¹ (SIZA VIEIRA, 2009, p. 201).

2.4.1 Espaço público

Figura 23- Delimitação das ruas.



Fonte: Google Earth.

Nesta planta verifica-se que o Passeio das Fontainhas deixou de estar conectado na sua extensão, tendo sido interrompido pelo viaduto, pelos desabamentos ocorridos na Escarpa (3), e também pela construção da Ponte Infante Dom Henrique (5).

Esta área da cidade, adotada para a elaboração do projeto da residência de estudantes, situado sobre a Escarpa, constitui-se como um local instável. No entanto este

³⁰ SIZA VIEIRA, Álvaro (2009) in SIZA VIEIRA, Álvaro. 01.Textos. Civilização ed, Porto. p. 201.

³¹ PACHECO, Adriana (2019) *A escarpa dos Guindais e das Fontainhas: Apontamentos sobre desenho, projeto e transformação da cidade*. Dissertação de Mestrado em Arquitetura, não publicado, FAUP, Porto. p. 93.

local instável é também local de grande interesse histórico, contendo desafios chave para a elaboração de um projeto. Siza afirma:

“Esta minha cidade do Porto tem um solo levado dos diabos. Acidentado, granito que durante séculos repeliu planos apressados. O casario galga morros e abre praças, onde pode: estreitos vales ou plataformas inclinadas, como nenhum manual poderia propor. As muralhas precipitam-se a conter o tecido deslizante; só um Bispo ou uma Paróquia metodicamente enriquecida (ou de súbito contemplada por algum novo rico) erguem arquitecturas autónomas, soltas das rochas e das casas estreitas, em implacável geometria, dissolvendo-se em esculturas redondas, regressando à Natureza petrificada. As encostas exigem muros de pedra penosamente ajustada, plataformas abraçadas à lógica essencial da paisagem, Douro acima, a criar o vinho que depois alimenta a cidade, o vinho que paga os jardins do interior dos quarteirões, dos grandes quintais sobre o rio, com árvores de gravura setecentista, palmeiras, camélias de muitas cores, buxo, pomares, roseiras, cores escandalosamente frescas contra as fachadas austeras. Os grandes trabalhos do século XIX enfrentam todas as resistências: a da Natureza e a Outra (as máquinas não mudam de repente mentes e mãos). Sobre o rio, os grandes muros de retenção, em cantaria lavrada (ameaçados muros) reforçam as linhas da paisagem, ou transformam-na reintegrando, sobrepõem superfícies colossais, juntam monumentos, morros e terraços ao que resta das muralhas, reforçam o cinzento que o céu confirma, escavam túneis, abrindo novas perspectivas. (...) E aí vêm pela encosta os viadutos, poisam as patas pouco delicadas sobre muros e quintais, destroem casas, nem suficientemente livres nem prudentes (poderiam voar, sobrepor-se, transformar; apenas se fazem brutais, roçam a estrutura cristalina de Eiffel, definitivamente despovoam as margens de Aniki Bóbó). Terras antigas transformadas, detritos, pedras quebradas e velhos jornais e trapos cobrem os terraços, esmagam as vinhas. Caem camélias entre notícias sensacionais, e também as vermelhas, dispersam-se (...) avançam as gruas, os camiões trazem terras das fundações de matosinhos e da Maia, há lixeiras sem condições nas encostas do Douro, espalham-se detritos vegetais. Nascerá um jardim? Transpõem-se jardins, de onde nascem estruturas cinzentas? Atravesso a ponte. Levanta-se do rio uma humidade densíssima. A cidade faz-se véu cinzento, como numa aquarela de António Cruz. Irrompe a Torre dos Clérigos, contra a penumbra quase iluminada do céu, poalha doirada. E os Grilos. E o quadrado do amado Palácio de Nasoni, branco, como um buraco ao contrário, ou talvez o cubo do Teatro São João (nada do anel exagerado dos prédios de rendimento para lá do Marquês, ou dos que invadem os sítios tranquilos). Flutuam os fantasmas do que era preciso, e o apetite de acrescentar — não assim. Pouco importa. Esta minha cidade tem um solo levado dos diabos. E um nevoeiro onde nenhum Sebastião penetra”³² (SIZA VIEIRA, 2009, p. 201).

³² SIZA VIEIRA, Álvaro (2009) in SIZA VIEIRA, Álvaro. 01.Textos. Civilização ed. Porto. p. 201.

Figura 24- Vista sobre a interrupção feita por muros na Alameda das Fontainhas.



Fonte: Autoria própria.

A Escarpa dos Guindais e a Alameda das Fontainhas sofreram diversas alterações, devido a catástrofes naturais, como os desabamentos, e a novas intervenções construídas pelo Homem, como o viaduto e a ponte. Ao analisar esta área desde o início do século XIX, constata-se a importância que a reconstrução da ligação no Passeio das Fontainhas teria para o usufruto e o fluxo de pedestres na cidade.

2.4.2 Edificado

Figura 25- Construções na área de intervenção.



Fonte: Google Earth.

Ao analisar a imagem aérea retirada do *Google Earth*, nota-se que o número de edifícios existentes é semelhante ao século anterior. Contudo, com a construção da Ponte do Infante, algumas casas foram demolidas. Na Escarpa dos Guindais o número de habitações diminuiu.

Figura 26- Habitações no entorno do Largo Actor Dias.



Fonte: Autoria própria.

“A escala dos edifícios existentes nas Ruas do Miradouro e no próprio Passeio das Fontainhas (poente), está ligada diretamente ao Porto histórico, com moradias de até 4 pavimentos a maioria de uso residencial e outras alojamento local com lotes irregulares fruto do crescimento natural e desordenado da cidade ao longo do tempo”³³ (ERICKSSON, 2020, p.44).

Constata-se que grande parte das construções existentes no século XXI, existiam já nos dois séculos passados. Nota-se que houveram remodelações, aumentou o número de pisos, habitações unifamiliares transformaram-se em plurifamiliares, como visto nas secções anteriores. Atualmente, a maior alteração detectada foi a transformação de habitações em alojamentos locais (a zona histórica gera uma elevada procura turística). Contudo as principais características, a nível volumétrico e em certa medida a nível de materiais, mantêm-se até os dias atuais. São casas entre dois a quatro pavimentos, estreitas e compridas, alojando turistas ou residentes.

Nota-se que *“existem sensíveis diferenças entre edificações, nomeadamente na sua profundidade, na largura das suas fachadas, na existência ou não de logradouros, estando*

³³ ERICKSSON, Otto (2020) *Cinemateca dos Guindais e o passeio das Fontainhas: A requalificação de um espaço expectante*. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, não publicado, ULP, Porto. p.44

*este facto associado quer à parte de cidade antiga em que o lote se integra, quer à fase de transformação do edifício*³⁴ (FERNANDES, 1996, p.79).

Figura 27- Vista das casas a partir da Ponte Luís I.



Fonte: PACHECO, Adriana (2019).

Por fim, verifica-se que o espaço expectante que dará lugar a residência de estudantes é uma parcela com uma admirável vista para o Rio Douro. Trata-se de um local de grande importância histórica, com diversas alterações morfológicas ao longo dos séculos.

³⁴ FERNANDES, Francisco (1996) *Transformação e permanência na habitação portuense: As formas da casa na forma da cidade*. FAUP, Porto. P.79.

CAPÍTULO III

Análise das propostas de projeto: enfoque urbano

Constatou-se com a análise da evolução urbana, no capítulo anterior, a importância que a Alameda das Fontainhas e a Escarpa dos Guindais tiveram desde a primeira metade do século XIX até o século XXI, reforçando assim a necessidade atual de reabilitar este espaço público. Com a análise do edificado, verificou-se que a habitação nesta área da cidade do Porto possui características específicas que se mantiveram ao longo dos séculos. Neste capítulo, a análise das propostas de projeto demonstra a sucessiva procura do melhor enquadramento de forma, volumetria, alçados, acesso e células de habitação a este contexto urbano. O capítulo possui a mesma grelha de análise do capítulo anterior, que consiste na análise do espaço público (a Alameda das Fontainhas) e do edificado (a residência de estudantes), procurando nas diversas propostas a melhor relação com a sua envolvente.

A residência de estudantes situa-se na Escarpa dos Guindais, entre a Rua Arnaldo Gama e a Avenida Gustavo Eiffel. É um terreno de grande pendente, com a presença de diversos muros de contenção, limitando o local de implantação de um novo edifício. Identificam-se a pré-existência do Passeio das Fontainhas que se pretende reconstruir. Por conseguinte, aspira-se desenvolver o projeto nas cotas superiores do terreno, próximo da rua que será reabilitada, para assim desenvolver uma relação mais próxima com a Rua de Arnaldo Gama (que dá acesso à Universidade Lusófona). Em consequência destes objetivos, desenvolveram-se as propostas de projeto em que o edifício mais extenso se situa abaixo da Alameda das Fontainhas, enquanto o edifício mais alto e curto se associa aos edifícios existentes. Ao longo das propostas ocorrem modificações no sentido de obter uma solução mais adequada ao contexto urbano, contudo este objetivo inicial mantém-se até a solução final. Assim, as soluções expostas fazem parte da mesma lógica construtiva, pois considerou-se que a opção mais adequada para esta zona de intervenção seria a articulação entre um corpo mais alto (relacionando-se com os edifícios adjacentes) e um corpo mais baixo (situando-se abaixo da Alameda das Fontainhas, reconstruindo o passeio à semelhança do que existia no século passado, com a vista do Rio Douro desobstruída).

Com o objetivo de construir um projeto que se adeque tanto quanto possível à área de intervenção, foi necessária a elaboração de diversas propostas de projeto, numa lógica de continua melhoria da qualidade arquitetónica e urbana. Realiza-se a análise de quatro destas propostas. Duas das propostas são constituídas por um único edifício. Cada uma das outras duas propostas é constituída por dois edifícios. Para a melhor compreensão das propostas, decidiu-se analisá-las nessas duas vertentes e não pela ordem cronológica de elaboração. As modificações realizadas no projeto são fundamentais para a solução final, por isso expõem-se as propostas junto da justificação de reformulação, com o auxílio de desenhos e fotografias das maquetes realizadas.

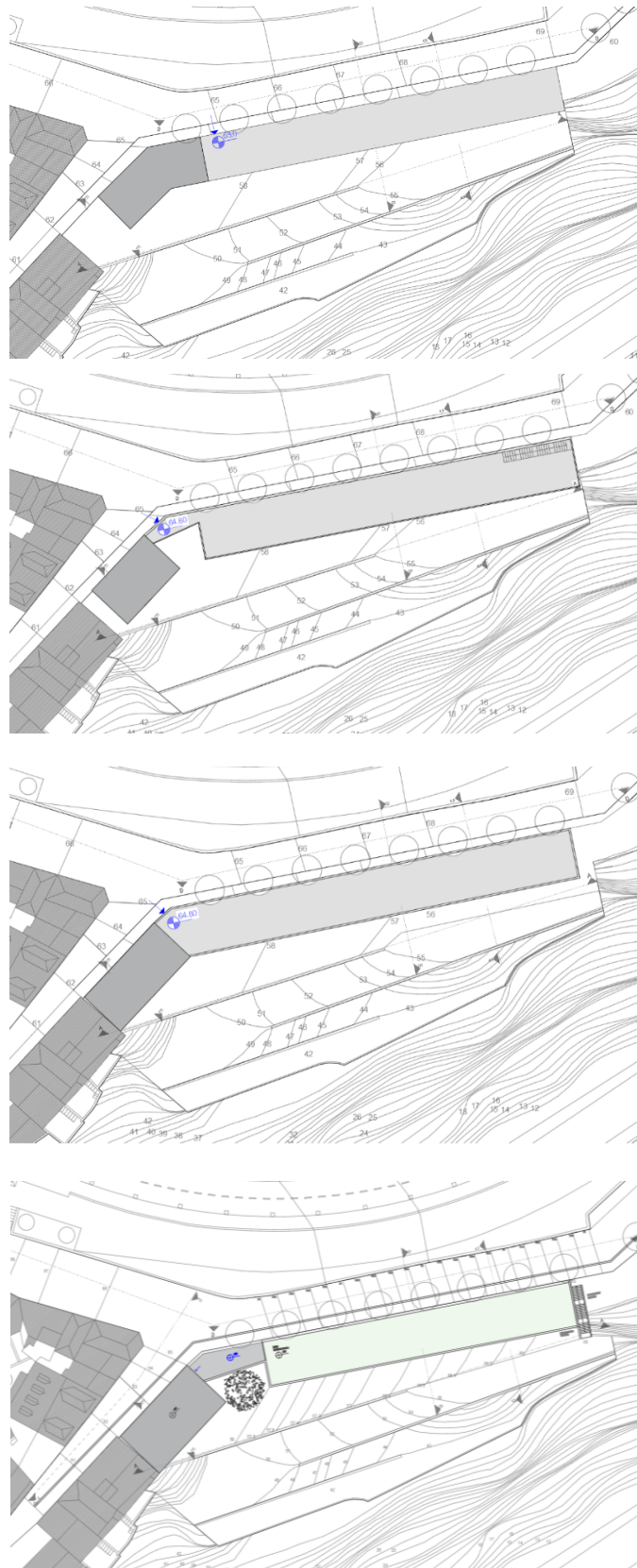
3.1 Síntese das propostas de projeto por ordem cronológica

Figura 28- Maquete das propostas de projeto.



Fonte: Autoria própria.

Figura 29- Plantas de cobertura das propostas de projeto.



Fonte: Autoria Própria.

Referiu-se no início deste capítulo que a análise não seria por ordem cronológica de elaboração, e sim pelas vertentes de: i. um único edifício e ii. edifícios distintos. No entanto, nesta primeira secção faz-se uma síntese das propostas por ordem cronológica de desenvolvimento, identificando as principais diferenças entre as quatro propostas de projeto.

A Alameda das Fontainhas foi reabilitada na primeira proposta, mantendo-se até a última solução do projeto. Constata-se que não houve grandes alterações nesta secção. Verifica-se que esta reconstrução do Passeio das Fontainhas interferiu diretamente na construção do edifício.

Acerca da forma e volumetria do edificado, nota-se que o conceito das propostas é semelhante: trata-se de um volume mais alto e curto, e outro mais baixo e extenso. A diferença principal está na união ou separação dos edifícios. Percebe-se que houve intenções consecutivas de união e separação. O processo de projeto não é linear, envolvendo a elaboração de diferentes soluções, analisando e concluindo qual proposta é a mais adequada ao problema em mãos. A proposta final é constituída por um edifício separado em dois volumes, um associando-se ao edifício a poente, e outro relacionado com a Alameda das Fontainhas e a Escarpa dos Guindais.

Importa referir que a primeira proposta não possuía o alçado desenvolvido, enquanto as três propostas seguintes representam a busca da melhor linguagem para a fachada sul. Constata-se que para além da abertura de varandas, a elaboração de uma comunicação entre os edifícios sofreu diversas alterações.

Em relação ao acesso ao edifício nota-se que as modificações realizadas se relacionam com a cota do edifício, ou seja, as alterações de pé-direito influenciavam a cota que as varandas possuiriam. Desse modo, analisa-se em cada proposta qual o local mais adequado para o acesso. Em todas as propostas pretendia-se que a entrada ocorresse próximo da Alameda das Fontainhas.

As alterações realizadas nas células de habitação tiveram impacto na forma do edifício. Nas primeiras propostas o comprimento do edifício era excessivo, sendo resultado das medidas adotadas para quartos e salas. A última proposta inclui medidas mais adequadas para estes compartimentos. Para além disso, retiram-se as salas de estudo, (colocadas no outro edifício). O edificado é agora menos extenso, tendo um menor impacto na área de intervenção.

3.2 Análise das propostas constituídas por um único edifício.

Esta secção apresenta a análise de duas propostas de projeto, ambas materializadas num único edifício. As propostas que serão analisadas não são consecutivas cronologicamente; referem-se à primeira e terceira propostas do projeto.

3.2.1 A remodelação da Alameda das Fontainhas

Figura 30- Primeira proposta de edificação, num único edifício.

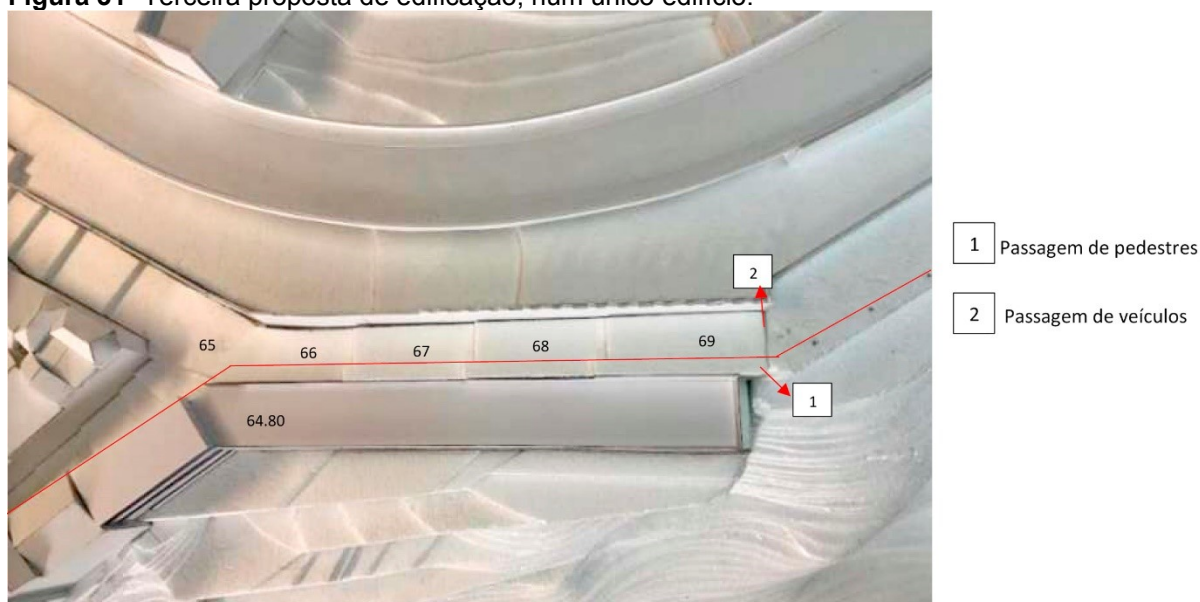


Fonte: Autoria própria.

Um dos objetivos da proposta de intervenção é reabilitar a Alameda das Fontainhas. No capítulo anterior sublinhou-se que este eixo existia desde a primeira metade do século XIX, servindo como comunicação entre dois importantes espaços públicos. Devido a causas naturais e intervenções construtivas, o passeio foi destruído. Afirma-se que a reconstrução deste passeio beneficiará os habitantes desta área, possibilitando um melhor usufruto e fluxo de pedestres.

A figura 30 apresenta a **primeira proposta** de edificação. A cota do passeio encontra-se entre os 65 e 69 metros, restabelecendo a comunicação entre as Fontainhas e o Largo Actor Dias. Nesta primeira proposta, ainda informal, foi proposto a elaboração de um único edifício, situado na cota superior do terreno. Uma boa parte do edifício encontra-se abaixo da cota do Passeio das Fontainhas, para desimpedir a vista do Rio Douro.

Figura 31- Terceira proposta de edificação, num único edifício.

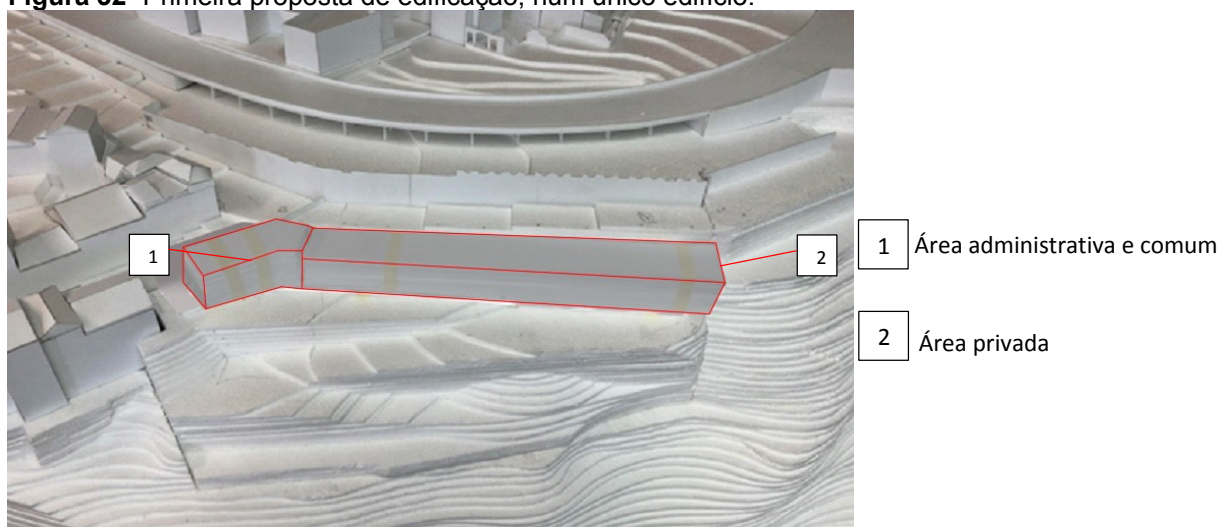


Fonte: Autoria própria.

A figura 31 apresenta a **terceira proposta** do projeto, sendo este um desenvolvimento da primeira proposta. Observa-se, através da maquete, que o Passeio das Fontainhas se mantém como estava na primeira proposta. Trata-se de uma rua com 9 m de largura. Esta fase consiste na reabilitação da Alameda das Fontainhas, com a predominância do edificado situado abaixo da cota 65, que é o ponto mais baixo desta rua. Com isso verifica-se que a diferença entre as propostas se encontra sobretudo no edificado.

3.2.2 A forma e volumetria do edificado

Figura 32- Primeira proposta de edificação, num único edifício.



Fonte: Autoria própria.

Nesta **primeira proposta**, sublinha-se a intenção de construir um edifício único, incluindo dois programas distintos. A parte onde se encontra a área administrativa e comum tem três pisos e afasta-se das construções adjacentes. O edifício busca uma relação com estas construções através da forma e altura. A parte que contém a área privada dos quartos é mais comprida e possui dois pisos, procurando relacionar-se com a escarpa e a Alameda das Fontainhas. Este é um edifício comprido que busca uma continuidade com as construções existentes. Contudo, esta a intenção pretendida é de algum modo contraditória com a procura de diluição na escarpa.

Figura 33- Terceira proposta de edificação, num único edifício.

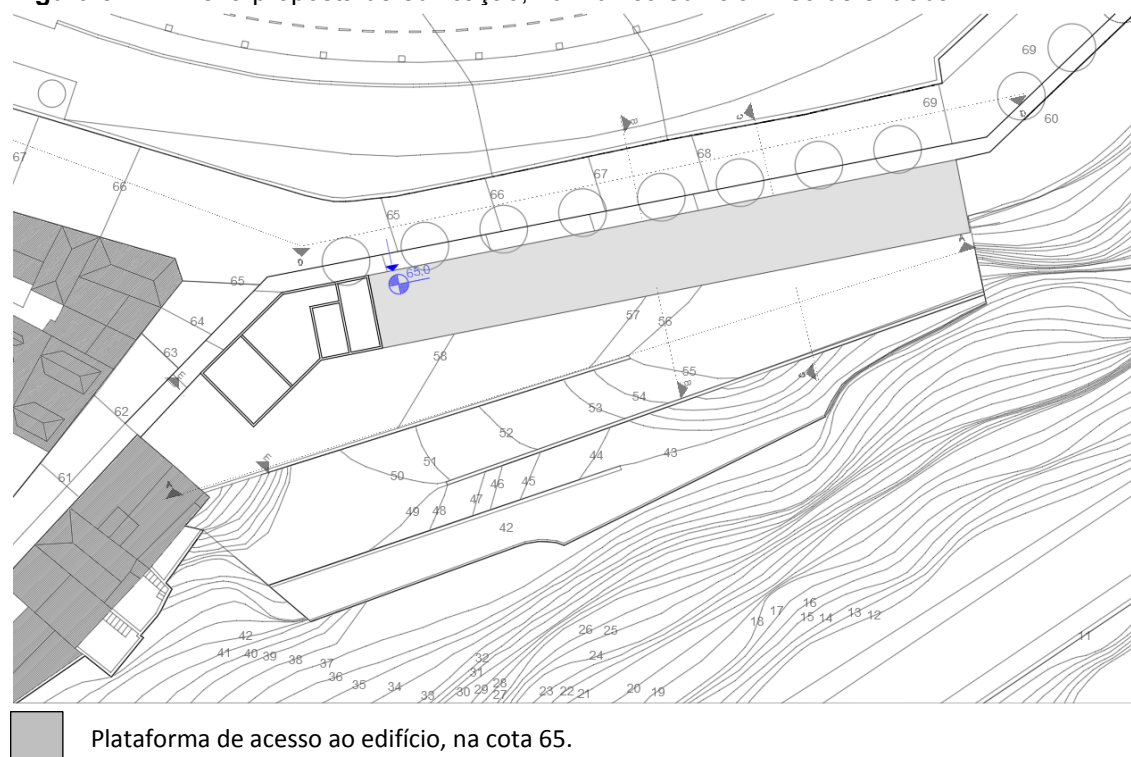


Fonte: Autoria própria.

Este projeto consiste num edifício semelhante ao da primeira proposta. O edifício ‘encosta’ na casa existente a poente, com uma altura um pouco inferior a esta. Do mesmo modo que anteriormente, o edifício busca duas relações distintas, com as casas adjacentes e com a escarpa. Contudo, por ser um ‘único bloco’, esta distinção não ficou clara. Estas duas propostas tornam evidente que um único edifício situado na escarpa possui grande impacto na paisagem, não se enquadrando da melhor maneira nesta área de intervenção.

3.2.3 Os alçados e o acesso ao edifício

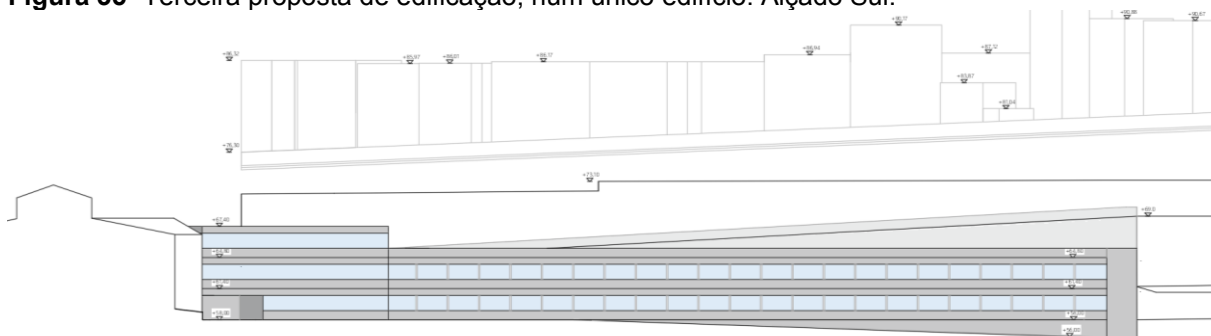
Figura 34- Primeira proposta de edificação, num único edifício. Piso de entrada.



Fonte: Autoria própria.

Nesta **primeira proposta** ainda não se elaboraram alçados. O acesso ao edifício, realiza-se através da plataforma que dá continuidade ao Passeio das Fontainhas. Esta plataforma serve assim como uma varanda pública e como entrada do edifício. Nesta fase ainda não está desenhada a porta do edifício, nem os espaços comuns. Contudo, pretende-se que os pedestres que atravessassem o Passeio das Fontainhas tenham uma vista desobstruída. Ao chegar no ponto mais baixo da rua, deveria ser possível o acesso ao edifício no mesmo nível do passeio, a cota 65 (Figura 34).

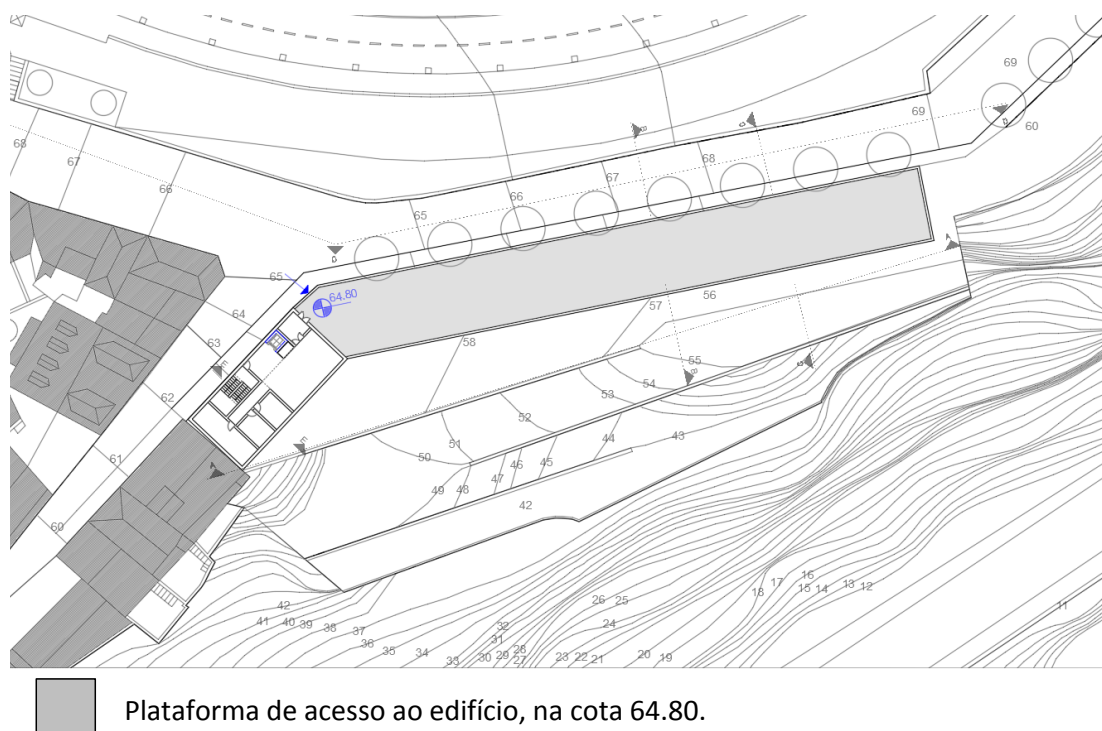
Figura 35- Terceira proposta de edificação, num único edifício. Alçado Sul.



Fonte: Autoria própria.

Ao elaborar a **terceira proposta** já existe uma ideia de alçado. Este alçado está virado a sul, pretendendo-se desenvolver aberturas com varandas. O alçado ainda não está bem definido. Trata-se de um bloco comprido, composto por duas partes com linguagens divergentes. A relação de alturas no edificado e a sua relação com a envolvente necessita ser melhorada. Com esta proposta verifica-se a necessidade de separar o edificado, e de melhorar as diferentes relações com a escarpa e com os edifícios existentes a poente.

Figura 36- Terceira proposta de edificação, em um único edifício. Piso de entrada.



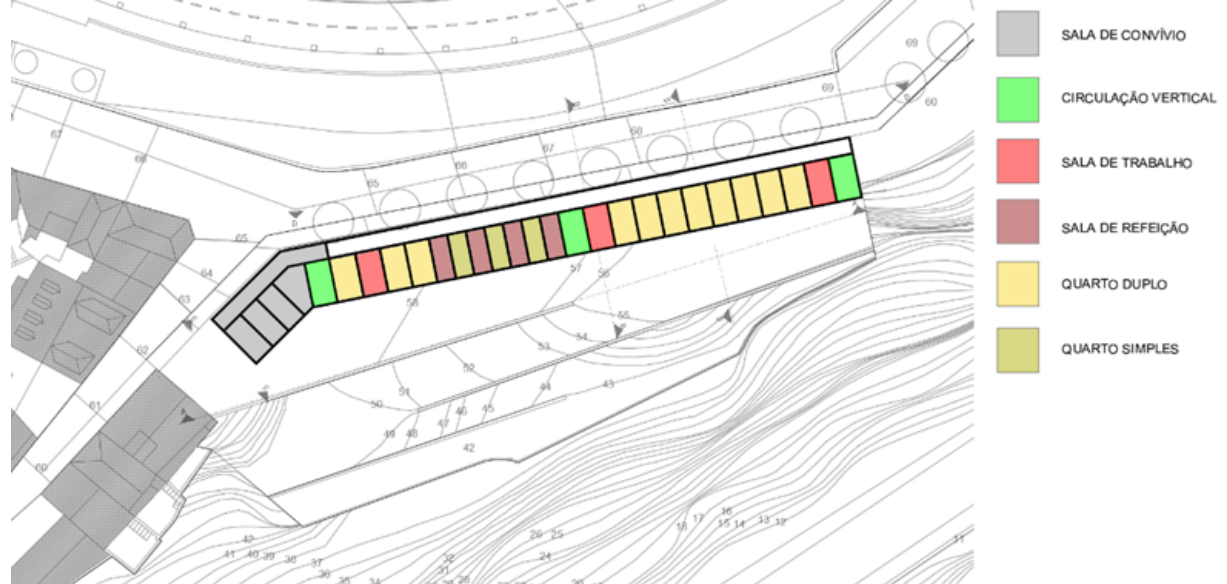
Fonte: Autoria própria.

O acesso ao edifício continua a ser, como na proposta anterior, através da varanda pública. A cota de entrada é 64.80, correspondente ao Passeio das Fontainhas. Na varanda de acesso ao edifício encontra-se a porta que conduz à sala de espera. Contudo, ao observar

a planta nota-se que a entrada do edifício é mais adequada na cota 65 - como na primeira proposta, com um passeio mais amplo.

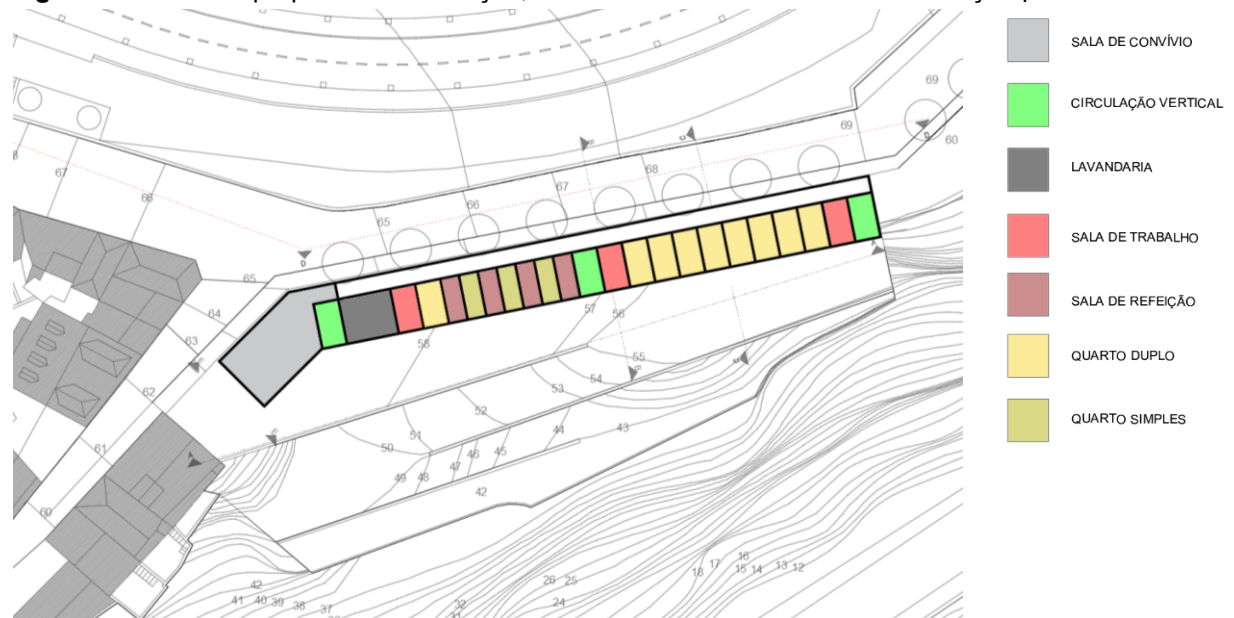
3.2.4 As células de habitação

Figura 37- Primeira proposta de edificação, num único edifício. Células de habitação piso -1.



Fonte: Autoria própria.

Figura 38- Primeira proposta de edificação, num único edifício. Células de habitação piso -2.

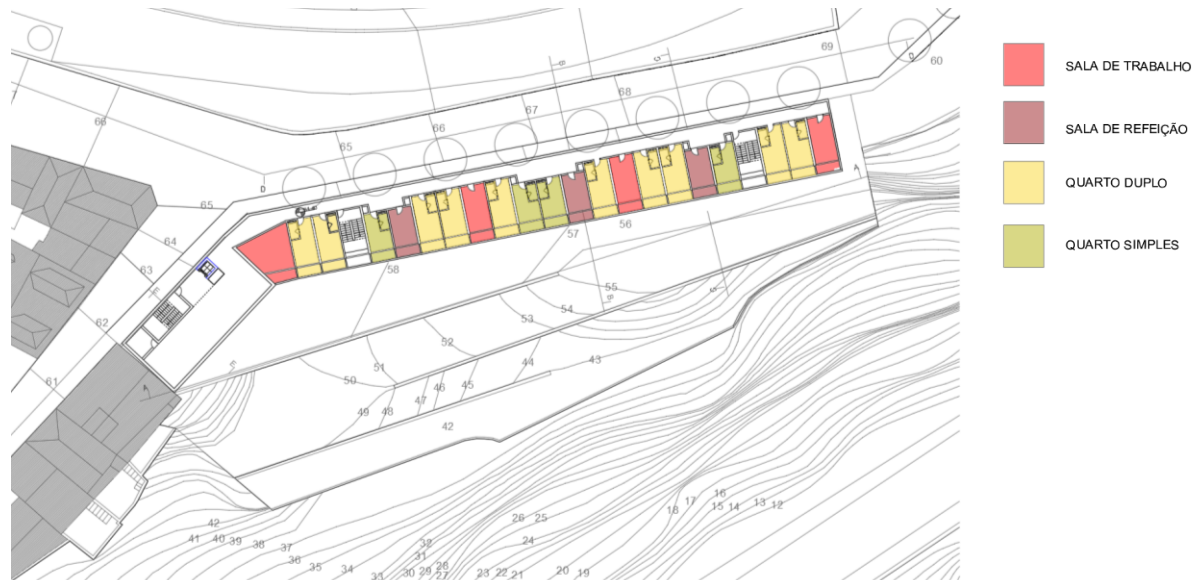


Fonte: Autoria própria.

A **primeira proposta** é constituída por um edifício bastante extenso, em consequência da necessidade de um elevado número de células de habitação. Ao situar as salas de trabalho, salas de refeição, quartos duplos e simples, lavandaria e circulação vertical nestes dois pisos, obteve-se um edifício com um comprimento de 80 m (excluindo as zonas

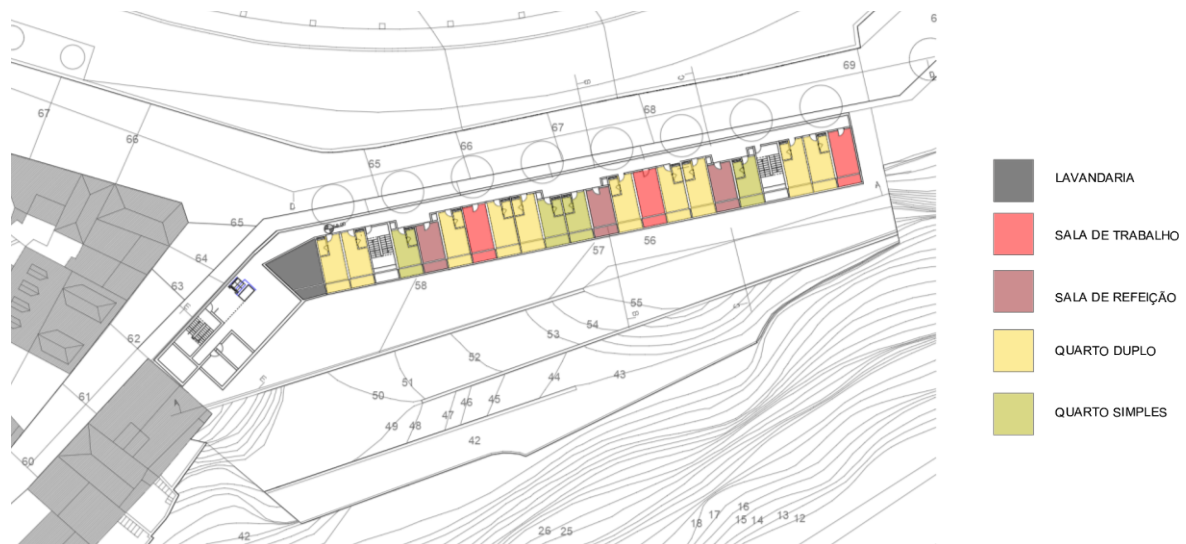
administrativa e de convívio). Com esta organização interior as células possuem todas o mesmo comprimento (6.15 m) e largura variada (3.30 m nos quartos duplos, salas de trabalho e circulação vertical, e 2.45 m nos quartos simples e salas de refeição). Estas medidas perturbam o desenho dos alçados e a organização interior (incluindo a circulação horizontal).

Figura 39- Terceira proposta de edificação, num único edifício. Células de habitação piso -1.



Fonte: Autoria própria.

Figura 40- Terceira proposta de edificação, num único edifício. Células de habitação piso -2.



Fonte: Autoria própria.

Na **terceira proposta** afasta-se o edifício do limite do terreno, a nascente, 'encostando-o' à habitação existente, a poente, procurando uma continuidade edificada. As dimensões das células de foram alteradas: a largura é igual e o comprimento varia. Os quartos duplos, salas de trabalho e circulação vertical têm 7.45 x 3.15 m; os quartos simples e salas

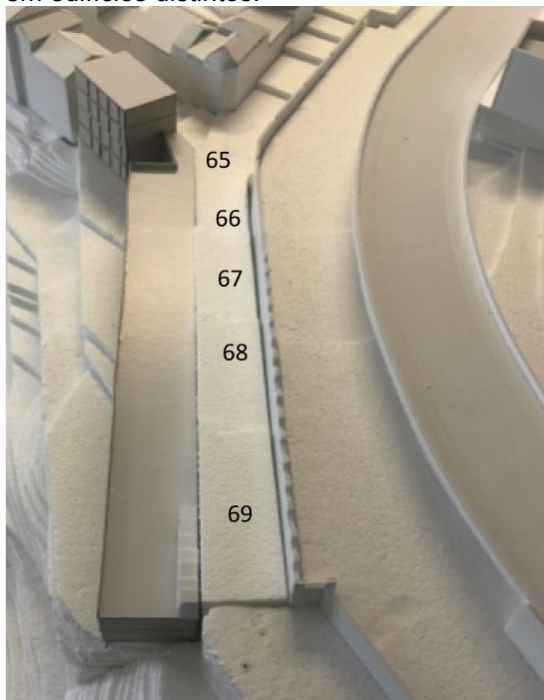
de refeição têm 6.45 x 3.15 m. Assim o alçado sul tem uma maior uniformidade. Apesar disto, o comprimento do edifício é ainda excessivo (75 m excluindo as zonas comuns). A circulação horizontal continua muito extensa, apesar de menos monótona que na solução anterior.

3.3 Análise das propostas constituídas por edifícios distintos

A secção anterior apresenta as problemáticas associadas à proposta de projetos constituídos por um único edifício. O impacto destes projetos sobre a paisagem urbana é maior do que o impacto de uma proposta constituída por dois edifícios. Esta secção apresenta duas propostas de projeto executadas em edifícios distintos. Do mesmo modo que na secção anterior, as propostas que serão analisadas não são consecutivas cronologicamente; referem-se à segunda e quarta proposta.

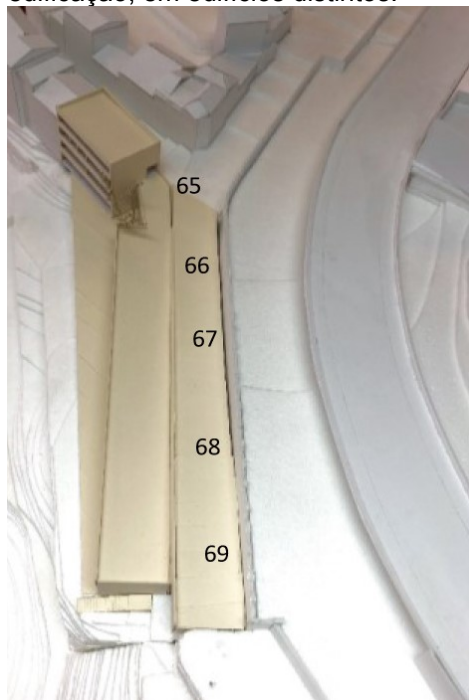
3.3.1 A remodelação da Alameda das Fontainhas

Figura 41- Segunda proposta de edificação, em edifícios distintos.



Fonte: Autoria própria

Figura 42- Quarta proposta de edificação, em edifícios distintos.



Fonte: Autoria própria

Verificou-se nos capítulos anteriores a relevância do Passeio das Fontainhas e a importância da sua reconstrução. Assim, a reformulação do passeio foi estabilizada durante as primeiras propostas – reabilitando a rua à semelhança do que existia no século XX. O

intuito era restabelecer a comunicação existente entre o Largo Actor Dias e o Passeio das Fontainhas, que atualmente se encontra interrompido por muros.

Nas figuras 41 e 42 é visível que o Passeio das Fontainhas se mantém igual na **segunda e quarta propostas**, observando-se que as alterações realizadas são a nível do edificado – por isso decidiu-se exibir as duas propostas simultaneamente. A proposta de reabilitação da Alameda das Fontainhas determinou a solução do edificado, ou seja, ao estabilizar a reformulação da rua, desenvolveram-se soluções de projeto com a melhor relação possível com a Alameda. O edificado possui a varanda de entrada situada na cota mais baixa do passeio, pois o objetivo principal é que a residência de estudantes não obstrua a vista do rio, ao atravessar a Alameda das Fontainhas.

3.3.2 A forma e volumetria do edificado.

Figura 43- Segunda proposta de edificação, em edifícios distintos.

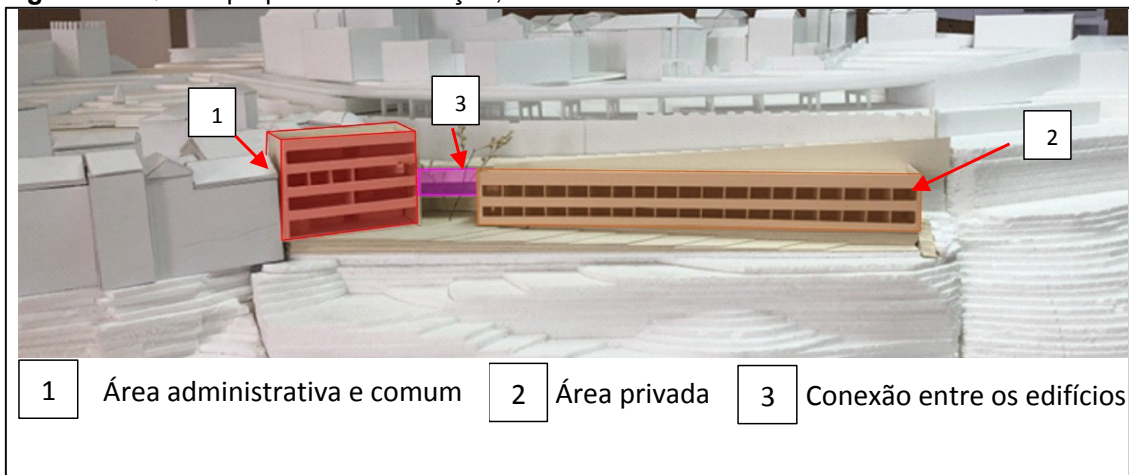


Fonte: Autoria própria

A figura 43 mostra que esta **segunda proposta** de projeto é constituída por dois edifícios distintos conectados por um acesso horizontal. Na secção anterior mostraram-se as vantagens de separar a proposta em duas partes, devido ao grande impacto causado por um edifício único nesta área de intervenção. Assim, o ‘edifício administrativo’ procura uma relação com as habitações existentes a poente, deixando, contudo, um pequeno afastamento. O ‘edifício privado’ procura uma relação com a escarpa, ‘assentando’ na cota 58 para que a sua altura não interfira com a vista do Rio Douro. Este edifício encosta-se ao limite do terreno com o intuito de posteriormente se desenvolver uma melhor conexão com este ponto da escarpa.

A opção de afastar o ‘edifício administrativo’ das habitações a poente só faria sentido se este espaço tivesse uma função clara. Por outro lado, ao encostar o ‘edifício privado’ ao limite nascente da parcela torna-se mais difícil desenvolver uma relação coerente com a escarpa. Assim, a intenção de causar um menor impacto sobre a área de intervenção é conseguida nesta segunda proposta (Figura 43), contudo é evidente que o comprimento do ‘edifício privado’ poderá ser revisto.

Figura 44- Quarta proposta de edificação, em edifícios distintos.

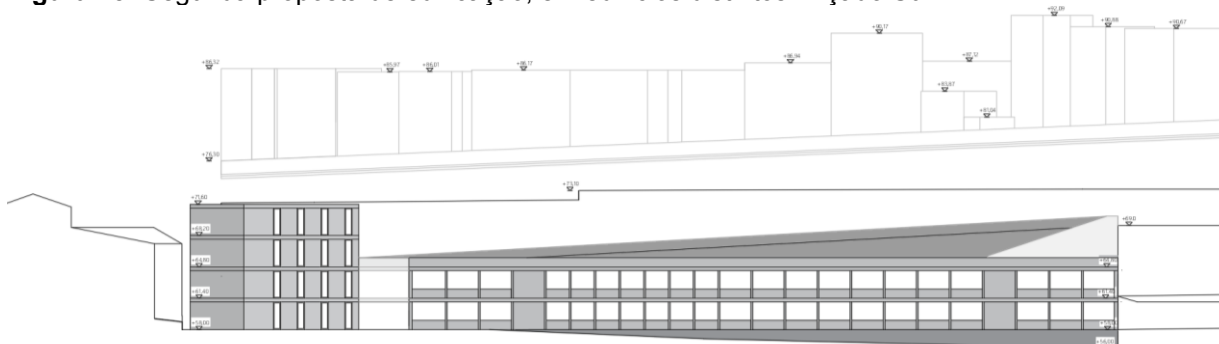


Fonte: Autoria própria.

Após serem constatadas as principais problemáticas referentes a forma e volumetria dos edifícios, foi desenvolvida a **quarta proposta** (Figura 44). Esta proposta assemelha-se à segunda, possuindo dois edifícios distintos, separados por um pequeno corredor que os relaciona. Existe uma intenção de associar de modo adequado o ‘edifício administrativo’ à habitação a poente. O comprimento do ‘edifício privado’ é menor do que nas últimas propostas, procurando um menor impacto na área de intervenção. A organização interior do programa reflete-se no comprimento do edifício. O corpo de ligação entre os dois edifícios é mais comprido, evidenciando a distinção entre os dois volumes. Esta comunicação passou a ser apenas no piso de entrada, sublinhando assim a natureza deste corpo menor.

3.3.3 Os alçados e o acesso ao edifício

Figura 45- Segunda proposta de edificação, em edifícios distintos. Alçado Sul.



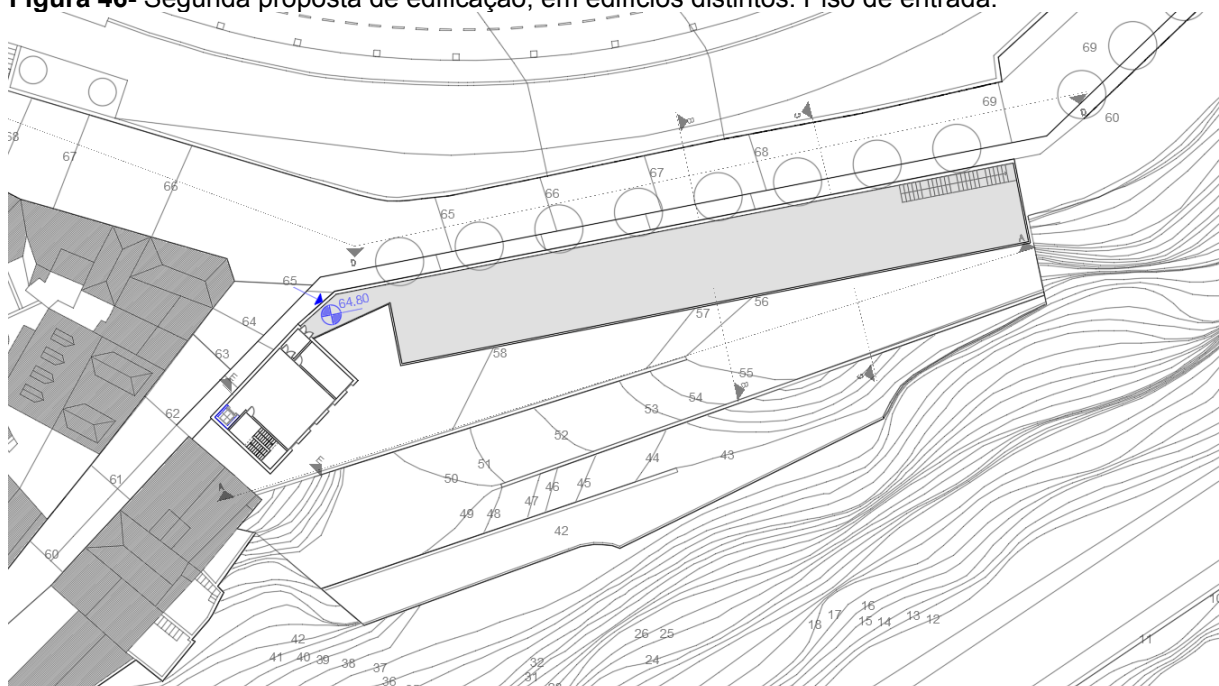
Fonte: Autoria própria.

Na **segunda proposta** nota-se claramente a intenção de projetar dois edifícios distintos. No ‘edifício administrativo’ desenha-se uma fachada constituída por janelas altas e estreitas. No ‘edifício privado’ projeta-se um alçado composto por varandas (a única exceção são os panos de parede correspondentes às caixas de escadas). A profundidade das varandas é variável em consequência da organização interior dos quartos simples e duplos (a analisar na próxima subsecção).

Ao separar os dois edifícios através de um corpo menor resta pouco espaço para distanciar o ‘edifício privado’ do limite nascente da parcela, mantendo-se assim o impacto sobre a área de intervenção verificado nas propostas um e três, referentes a um único edifício.

Nesta terceira proposta é evidente a intenção do ‘edifício administrativo’, de quatro pisos, se relacionar com a habitação a poente e do ‘edifício privado’, de dois pisos, se relacionar com a escarpa e a Alameda das Fontainhas. Contudo, parece haver vantagens em explorar um maior afastamento entre os dois edifícios.

Figura 46- Segunda proposta de edificação, em edifícios distintos. Piso de entrada.

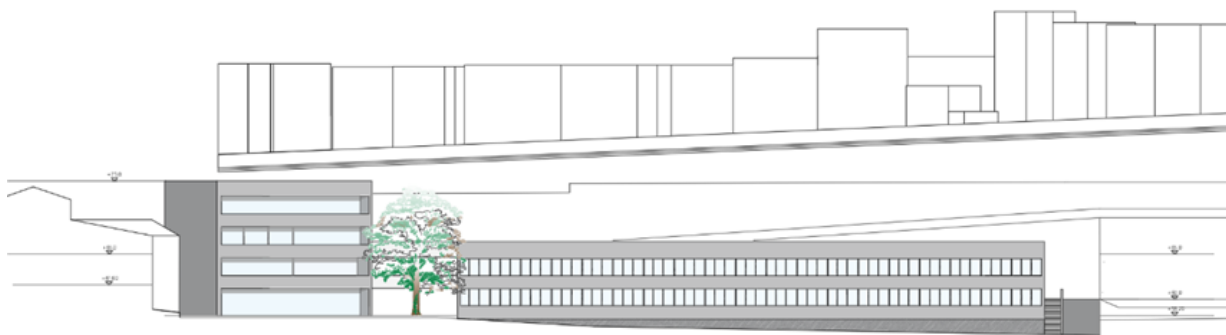


Fonte: Autoria própria.

O acesso principal do edifício encontra-se na cota 64.80, na Rua do Miradouro, dando acesso à plataforma que se encontra na mesma cota. A partir desta plataforma pode-se aceder à varanda de uso público ou à residência de estudantes. Ao aceder o edifício, encontra-se o átrio de entrada e a sala de espera na mesma cota.

A Figura 46 mostra a presença de escadas no fim da varanda de uso público, que se inicia na cota 64.80 até a Alameda das Fontainhas, na cota 69. Sendo assim, existe a possibilidade de aceder ao edifício através dessas escadas, a partir do Passeio das Fontainhas.

Figura 47- Quarta proposta de edificação, em edifícios distintos. Alçado Sul.



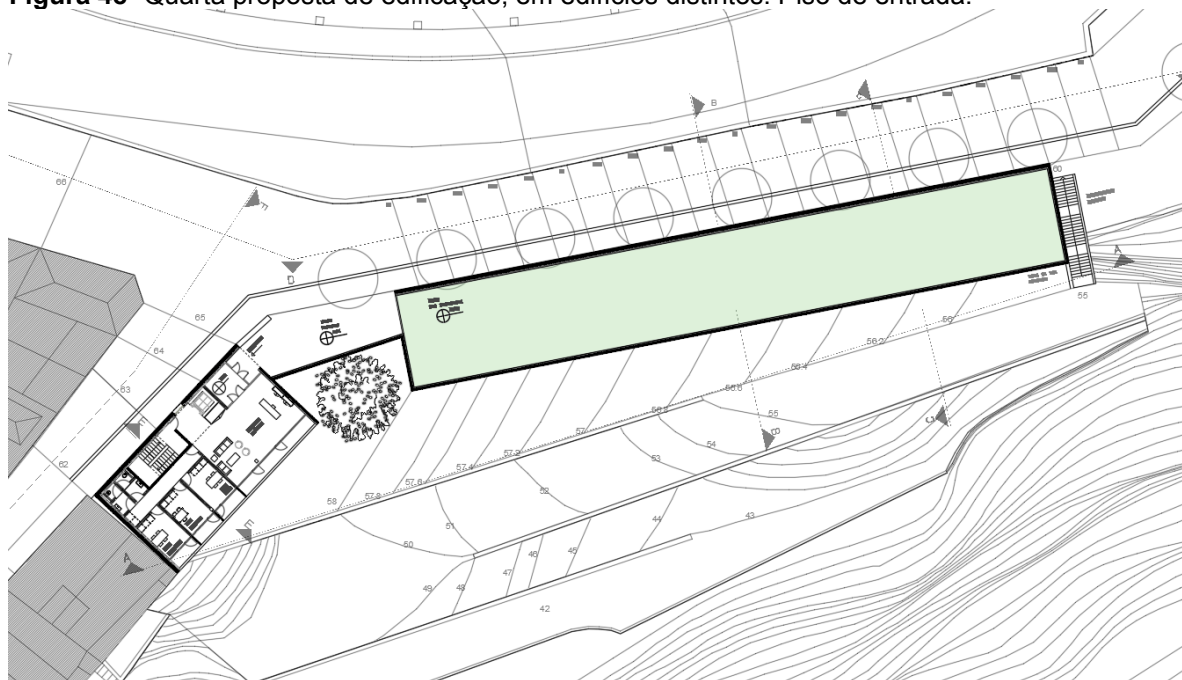
Fonte: Autoria própria.

Na **quarta proposta** o alçado é constituído por dois edifícios distintos, separados por um corpo menor, com uma fachada dominada pelo vidro. Como foi já referido, o edifício de

quatro pisos procura uma relação com a habitação a poente (na sua altura e comprimento) e o edifício de dois pisos procura uma relação com a escarpa e a Alameda das Fontainhas.

A proposta anterior possuía uma certa 'divergência' de linguagens arquitectónicas para concretizar o objetivo de se relacionar com partes distintas da envolvente. Entretanto, nesta proposta concretiza-se uma linguagem única para os dois edifícios. Ou seja, o edifício que se encosta a casa a poente possui aberturas com varandas em que se pretende associar a esta habitação. A comparação desta proposta face às primeiras propostas apresentadas mostra que 'edifício administrativo' está mais comprido e o 'edifício privado' está mais curto. Verifica-se que, deste modo, o conjunto está mais coeso.

Figura 48- Quarta proposta de edificação, em edifícios distintos. Piso de entrada.



Fonte: Autoria própria.

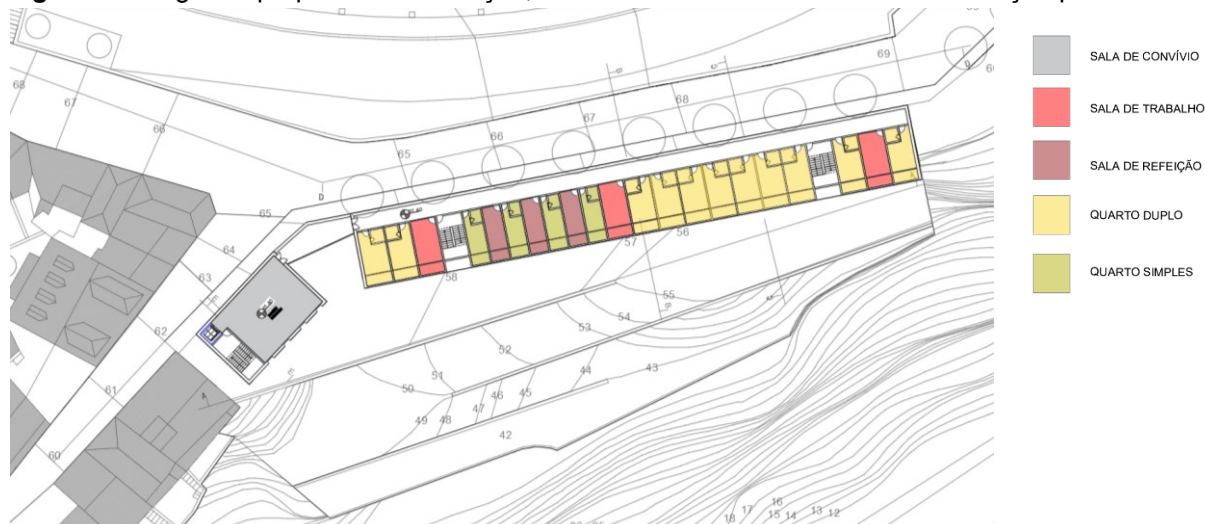
O acesso ao edifício sofreu diversas alterações até a última proposta. Nesta última fase optou-se por fazer o acesso a residência de estudantes através da varanda - em parte com um uso público e em parte com uma cobertura verde não acessível. O intuito desta cobertura é obter uma melhor relação entre a Alameda e o novo edifício ao observá-lo a partir do Passeio das Fontainhas.

A entrada situa-se à cota 65, dando acesso a plataforma que direciona para o edifício. Ao entrar no edifício localiza-se a sala de espera e as zonas administrativas. Após diversas análises verificou-se que o local ideal para entrada é na intersecção da Rua do Miradouro, Largo Actor Dias e Passeio das Fontainhas - na plataforma de ligação entre os dois volumes.

A Figura 48 mostra a existência de um acesso de uso público, próximo ao limite nascente da parcela, através de escadas, entre a cota 55 e 60. Contudo, este acesso não permite a entrada ao edifício, mas sim o acesso à escarpa.

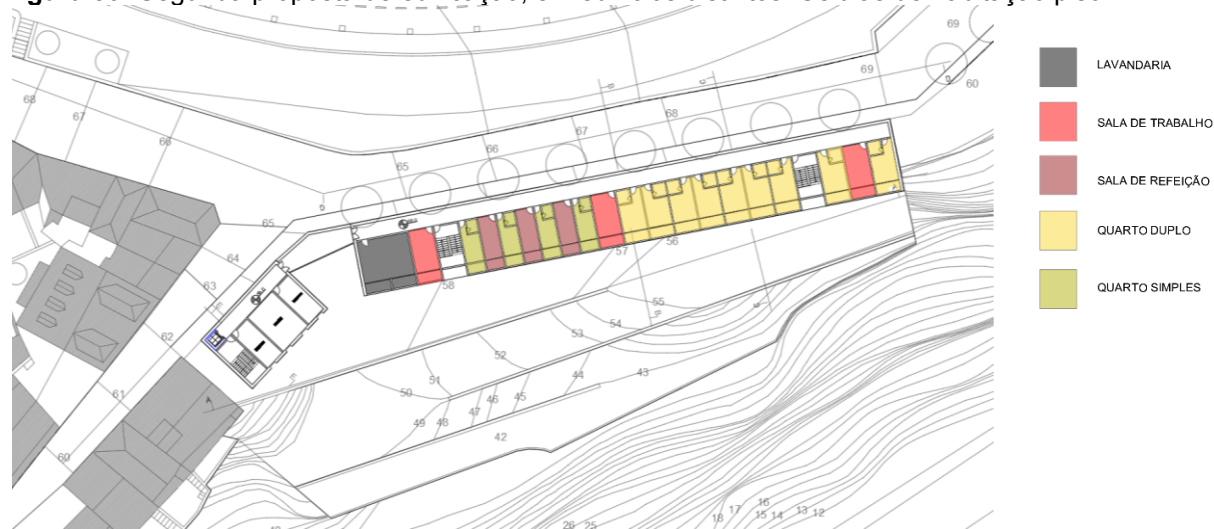
3.3.4 As células de habitação

Figura 49- Segunda proposta de edificação, em edifícios distintos. Células de habitação piso -1.



Fonte: Autoria própria.

Figura 50- Segunda proposta de edificação, em edifícios distintos. Células de habitação piso -2.



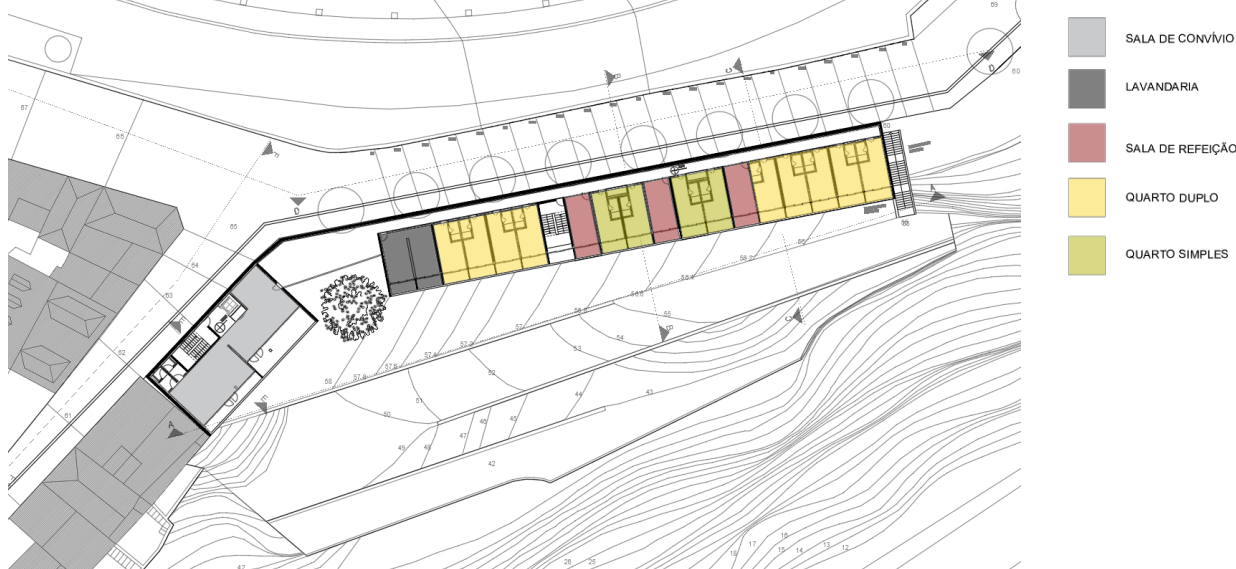
Fonte: Autoria própria.

Em comparação com a primeira proposta, esta **segunda proposta** continua a possuir um edifício bastante extenso, consequência da necessidade de um elevado número de células de habitação. Ao localizar as salas de trabalho, salas de refeição, quartos duplos e simples, lavanderia e circulação vertical nestes dois pisos, obteve-se um edifício com um comprimento

de 75 metros (excluindo as zonas administrativa e de convívio), sendo apenas 5 metros inferior a primeira proposta.

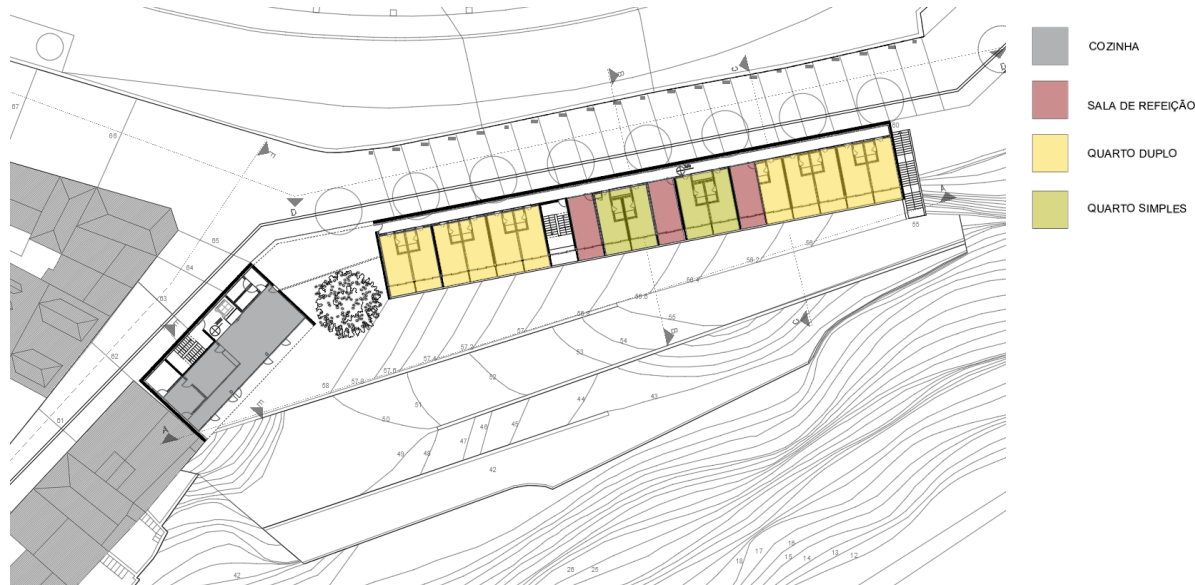
Nesta segunda proposta existe a tentativa de afastar o edifício da habitação existente, a ponte, e de o encostar ao limite da parcela, a nascente. A dimensão dos quartos duplos, salas de trabalho e circulação vertical é 7.45 x 3.40 m. A dimensão dos quartos simples e salas de refeição é de 7.45 x 2.50 m. Como foi já referido a organização interior do ‘edifício privado’, nesta segunda proposta (e apesar da divisão em dois edifícios face à primeira proposta), continua a ter consequências negativas no seu exterior e na sua relação com a envolvente.

Figura 51- Quarta proposta de edificação, em edifícios distintos. Células de habitação piso -1.



Fonte: Autoria própria.

Figura 52- Quarta proposta de edificação, em edifícios distintos. Células de habitação piso-2.



Fonte: Autoria própria.

Ao analisar as três propostas anteriores, verificaram-se diversas problemáticas a serem solucionadas. A **quarta proposta** procura resolver a maioria destes problemas. Nesta última proposta afasta-se o 'edifício privado' do limite da parcela, a nascente, e 'encosta-se' o 'edifício administrativo' à habitação existente, a poente. As dimensões das células de habitação possuem a mesma largura e comprimento - nota-se a uniformidade na fachada com a abertura de varandas (alçado sul).

Verificou-se nas propostas anteriores o grande comprimento do 'edifício privado'. A quarta proposta tem uma nova organização interior suportada apenas em duas caixas de escada. Moveram-se as salas de estudo do 'edifício privado' para o 'edifício administrativo'. Estas alterações permitiram ainda diminuir o comprimento do 'edifício privado' em 15 m (desde a primeira proposta).

CAPÍTULO IV

Considerações Finais

Esta dissertação teve como objetivo fundamental apresentar uma **reflexão sistemática sobre a dimensão urbana do processo de projeto** de uma residência de estudantes para a Alameda das Fontainhas desenvolvido no âmbito da unidade curricular de Projeto V do Mestrado Integrado em Arquitetura da Universidade Lusófona. Refletiu-se acerca das diversas problemáticas encontradas no desenvolvimento das propostas anteriores ao projeto final.

A dissertação dividiu-se em duas partes fundamentais. A primeira correspondeu à análise da área de intervenção definida pela Muralha Fernandina, a Rua do Sol e o Lavadouro das Fontainhas. Realizou-se uma análise cartográfica, com um enfoque nas plantas de 1813, 1892, 1997 e 2023 (fotografia aérea), com o objetivo de verificar as transformações e permanências no período compreendido entre a primeira metade do século XIX e o início do século XXI. Constatou-se a importância chave da Alameda das Fontainhas bem como a identidade e carácter dos edifícios maioritariamente residenciais desta área da cidade do Porto.

No início do século XIX esta área possuía uma malha urbana irregular, com a presença de ruas estreitas e sinuosas, sendo composta maioritariamente por quintas. A Alameda das Fontainhas tinha já uma grande relevância, sendo um espaço de comunicação entre dois importantes espaços públicos. Nesta época não existiam muitos edifícios próximos ao Passeio das Fontainhas. Os edifícios existentes possuíam frente urbana estreita e uma grande, ou média, profundidade. A planta de 1892 mostra os efeitos do surgimento da indústria sobre o espaço urbano, com a construção de novas habitações para uma nova população trabalhadora que convergia na cidade. De facto, esta época foi marcada pelo surgimento das ilhas (habitações precárias para os trabalhadores das fábricas). Entre a primeira e a segunda metade do século XIX, a cêrcea das casas aumentou, e as habitações passaram de unifamiliares a plurifamiliares. Importa também referir a instabilidade desta área, marcada pelo desabamento e incêndio. No século XX a construção do viaduto teve um significativo impacto negativo sobre esta área, e em particular sobre a Alameda das Fontainhas, destruindo a comunicação existente entre o Largo Actor Dias e o Lavadouro das Fontainhas. A análise da carta militar de 1997 permite perceber a interrupção de ruas, a destruição de quarteirões e a demolição de edifícios. No século XXI a construção da Ponte Infante D. Henrique desestruturou o Passeio das Fontainhas. Atualmente o passeio encontra-se em decadência, sendo interrompido por muros. Grande parte das construções presentes na área de intervenção existiam já nos dois séculos passados – o que mostra o elevado interesse patrimonial da área. Atualmente, a maior alteração detectada nos edifícios residenciais foi a sua transformação em alojamentos locais.

A análise da área de intervenção foi fundamental para a segunda fase deste processo - a elaboração das propostas para a residência de estudantes. Dois elementos fundamentais passam da análise para o desenho: a necessidade em reabilitar a Alameda das Fontainhas, e a preocupação com a manutenção da identidade do tecido edificado existente.

A segunda parte da dissertação centra-se nas diferentes propostas de projeto até a solução final. Dividiu-se as quatro propostas de projeto em duas 'vertentes': i. propostas constituídas por um único edifício, e ii. propostas constituídas por dois edifícios. A análise de cada uma destas quatro propostas seguiu a mesma grelha de estudo da área de intervenção, assente em dois pontos: i. espaço público (agora traduzido na reestruturação da Alameda das Fontainhas), e ii. edificado (abordando nesta segunda parte a forma e volumetria do edificado, os alçados e o acesso ao edifício, e as células de habitação). Em termos processuais sublinha-se aqui a importância de realizar diversos desenhos e elaborar diferentes maquetes para compreender o projeto e perceber quais as alterações que devem ocorrer em cada momento do processo. O processo de projeto não é linear, havendo por vezes a necessidade de regressar a propostas anteriores para poder concluir qual proposta seria a mais adequada. Este longo processo não é explícito numa solução final, sendo assim a presente dissertação foi um contributo para tornar evidente um modo de pensar e fazer arquitetura.

A reflexão sobre estas quatro propostas permite identificar um processo de evolução e melhoria até ao projeto final, mas permite também identificar um conjunto de aspetos comuns que dão corpo a uma **ideia de arquitetura**. Fazem parte desta ideia da arquitetura um conjunto de preocupações associadas à dimensão urbana da intervenção, particularmente numa área com forte interesse patrimonial: i. **a continuidade e qualificação do espaço público**, ii. **a manutenção da relação dominante entre edificado e espaço público – traduzida na manutenção dos alinhamentos das fachadas**, e iii. **a manutenção das cérceas dominantes**.

Bibliografia

BERRANCE, Luís. **Evolução dos desenhos das fachadas das habitações correntes almadinas**. Porto: FAUP - Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 1987, 181f. Tese de Doutoramento em Arquitectura.

CASCÃO, Rui. **Evolução da Sociedade em Portugal: a lenta e complexa afirmação de uma civilização burguesa**. In José Mattoso. (ed.) História de Portugal. Editoria Estampa, Lisboa, 1997, p.449.

ERICKSSON, Otto. **Cinemateca dos Guindais e o passeio das Fontainhas: A requalificação de um espaço expectante**. Porto: Universidade Lusófona do Porto, 2020, 76f. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura.

FERNANDES, Francisco Barata. **Transformações e Permanência na Habitação Portuense: As formas da casa na forma da cidade**. Porto: FAUP - Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 1996.

FERREIRA, Maria João Da Costa Marinho. **A Urbanização das Fontainhas Séculos XVIII-XIX. Dissertação em História e Património**. Porto: FLUP - Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2018, 173f. Dissertação de Mestrado em História e Património.

ITO, Ren. **Álvaro Siza Design Process: Quinta do Bom Sucesso Housing Project**. Lisboa: IST Press, 2014, 176 p. ISBN-13: 978-9898481290.

JÚNIOR, Jaime Augusto Pires de Magalhães. **Entre o Plano e o declive**. Porto: FAUP - Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 2016, 62f. Dissertação de Mestrado.

MOREIRA, Elisabete Teixeira. **Praças antigas, intervenções recentes**. Porto: ULP - Universidade Lusófona do Porto, 2020, 110f. Dissertação de Mestrado integrado em Arquitectura.

OLIVEIRA, José Manuel Pereira de. **O espaço Urbano do Porto condições naturais e desenvolvimento**. Coimbra: Faculdade. de Letras da Universidade de Coimbra, 1973. Tese de Doutoramento.

OLIVEIRA, Vítor (2013) **A evolução das formas urbanas de Lisboa e Porto nos séculos XIX e XX**. Porto: U.Porto Press, 205 p. ISBN-13: 978-989-746-007-4.

PACHECO, Adriana Leal. **A Escarpa dos Guindais e das Fontainhas Apontamentos sobre desenho, projeto e transformação da cidade**. Porto: FAUP - Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 2019, 137f. Dissertação de Mestrado em Arquitectura.

PEREIRA, Gaspar Martins. As ilhas no percurso das famílias trabalhadoras do Porto em finais do século XIX. In **Família, espaço e património**. Porto: CITCEM, 2011, p.493.

SIZA VIEIRA, Álvaro. **Imaginar a Evidência**. Lisboa: Edições 70, 2013, ISBN: 9789724413907

SIZA VIEIRA, Álvaro. **01. textos**. Porto: Civilização Editora, 2009, 416 p. ISBN: 9789722629232

TEIXEIRA, Manuel. **Habitação popular na cidade Oitocentista: As ilhas do Porto. Fundação Calouste Gulbenkian.** Porto: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996, 501 p. ISBN: 9723107007, 9789723107005.